

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 124

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# LARMOIEMENT ET DE LA DACRYOCYSTITE DES NOUVEAU-NÉS

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

Mention " MÉDECINE "

*présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 Décembre 1923*

PAR

Milivoïe MILÉNKOVITCH

Né à MALI-MOKRI-LOUG (Serbie), le 4 juin 1898.

|                        |   |                               |            |
|------------------------|---|-------------------------------|------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. LAGRANGE, professeur..... | Président. |
|                        |   | CHAVANNAZ, professeur ....    |            |
|                        |   | TEULIÈRES, agrégé.....        | Juges.     |
|                        |   | PAPIN, agrégé .....           |            |

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIERE, 17

1923







UNIVERSITE DE BORDEAUX  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

---

1923-1924 — N° 124

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# LARMOIEMENT ET DE LA DACRYOCYSTITE DES NOUVEAU-NÉS



THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

Mention " MÉDECINE "

*présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 Décembre 1923*



PAR

**Milivoïe MILÉNKOVITCH**

Né à MALI-MOKRI-LOUG (Serbie), le 4 juin 1898.

|                        |   |                               |                   |
|------------------------|---|-------------------------------|-------------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. LAGRANGE, professeur..... | <i>Président.</i> |
|                        |   | CHAVANNAZ, professeur ....    | { <i>Juges.</i>   |
|                        |   | TEULIÈRES, agrégé .....       |                   |
|                        |   | PAPIN, agrégé .....           |                   |

---

BORDEAUX  
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS  
Y. CADORET  
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1923

# FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

## PROFESSEURS

|                                                               | MM.          |                                                             | MM.            |
|---------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| Clinique médicale . . . . .                                   | VERGER.      | Zoologie et parasitologie . . . . .                         | MANDOUL.       |
| id. . . . .                                                   | CASSAËT.     | Médecine expérimentale . . . . .                            | FERRÉ.         |
| Clinique chirurgicale . . . . .                               | CHAVANNAZ.   | Clinique ophtalmologique . . . . .                          | LAGRANGE.      |
| id. . . . .                                                   | VILLAR.      | Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . . . .     | DENUCÉ.        |
| Pathologie et thérapeutique générales . . . . .               | CRUCHET.     | Clinique gynécologique . . . . .                            | BÉGOUIN.       |
| Clinique d'accouchements . . . . .                            | RIVIÈRE.     | Clinique médicale des maladies des enfants . . . . .        | MOUSSOUS.      |
| Anatomie pathologique et microscopie clinique . . . . .       | SABRAZÈS.    | Chimie biologique et médicale . . . . .                     | DENIGÈS.       |
| Anatomie . . . . .                                            | PICQUÉ.      | Physique pharmaceutique . . . . .                           | SIGALAS.       |
| Anatomie générale et histologie . . . . .                     | G. DUBREUIL. | Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques . . . . . | LE DANTEC.     |
| Physiologie . . . . .                                         | PACHON.      | Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .   | W. DUBREUIL H. |
| Hygiène . . . . .                                             | AUCHÉ.       | Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment. . . . .  | GUYOT.         |
| Médecine légale et déontologie . . . . .                      | N.           | Clinique des maladies nerveuses et mentales . . . . .       | ABADIE.        |
| Physique biologique et clin. d'électricité médicale . . . . . | BERGONIE.    | Clinique d'oto-rhino-laryngologie . . . . .                 | MOURE.         |
| Chimie . . . . .                                              | CHELLE.      | Toxicologie et hygiène appliquée . . . . .                  | BARTHE.        |
| Botanique et matière médicale . . . . .                       | BEILLE.      | Hydrologie thérapeutique et climatologie . . . . .          | SELLIER.       |
| Pharmacie . . . . .                                           | DUPOUY.      |                                                             |                |

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).  
PETGES (Vénérologie).

## AGRÉGÉS EN EXERCICE :

|                                                | MM.         |                                  | MM.        |
|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|------------|
| Anatomie et embryologie . . . . .              | VILLEMIN.   | Médecine générale . . . . .      | MICHELEAU. |
| Histologie . . . . .                           | LACOSTE.    | id. . . . .                      | BONNIN.    |
| Physiologie . . . . .                          | DELAUNAY.   | Maladies mentales . . . . .      | PERRENS.   |
| Anatomie pathologique . . . . .                | MURATET.    | Médecine légale . . . . .        | LANDE.     |
| Parasitologie et sciences naturelles . . . . . | R. SIGALAS. | Chirurgie générale . . . . .     | ROCHER.    |
| id. . . . .                                    | N.          | id. . . . .                      | DUVERGEY.  |
| Physique biologique et médicale . . . . .      | RECHOU.     | id. . . . .                      | PAPIN.     |
| Chimie biologique et médicale . . . . .        | HERVIEUX.   | Obstétrique . . . . .            | PERY.      |
| Médecine générale . . . . .                    | MAURIAC.    | id. . . . .                      | FAUGÈRE.   |
| id. . . . .                                    | LEURET.     | Ophtalmologie . . . . .          | TEULIÈRES. |
| id. . . . .                                    | DUPERIÉ.    | Oto-rhino-laryngologie . . . . . | PORTMANN.  |
| id. . . . .                                    | CREYX.      | Pharmacie . . . . .              | GOLSE.     |

## COURS COMPLÉMENTAIRES :

|                               | MM.         |                                                          | MM.    |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|--------|
| Clinique dentaire . . . . .   | CAVALIÉ.    | Démonstrations et préparations pharmaceutiques . . . . . | LABAT. |
| Médecine opératoire . . . . . | N.          | Chimie . . . . .                                         | N.     |
| Accouchements . . . . .       | PERY.       | Pathologie interne . . . . .                             | N.     |
| Ophtalmologie . . . . .       | CABANNES.   | Chimie analytique . . . . .                              | N.     |
| Puériculture . . . . .        | ANDÉRODIAS. | Hygiène appliquée . . . . .                              | N.     |

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.  
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle . . . . . GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND ET REGRETTÉ AMI

DRAGOSSLAV MILOSSAVLJEVITCH

*Officier d'artillerie,*

MORT COMME AVIATEUR SUR LE SOL FRANÇAIS

Qui me sauva la vie pendant la retraite  
d'Albanie.

Je dédie ce premier travail en pieux hom-  
mage de mon éternelle gratitude. Puissé-je, par  
ces quelques mots, exprimer à sa chère  
famille la grande part que je prends au dou-  
loureux souvenir de cette immense et inou-  
bliable perte qu'elle a subi.

---

A LA MÉMOIRE DE MA REGRETTÉE SOEUR IOVANKA

Dont la bonté et l'abnégation aux jours les  
plus mornes de notre jeunesse resteront  
le plus bel exemple du sacrifice et du dévoue-  
ment.

## A MES CHERS PARENTS

Bien faible témoignage de mon affection et  
de ma profonde reconnaissance.

---

## A MA CHÈRE FEMME VÉRA

## ET A MA FILLE AIMÉE KSÉNIA

Dont l'affection sans bornes m'a toujours été  
un réconfort et un encouragement dans mon  
travail, j'apporte dans ces pages la perspective  
d'une vie plus souriante et meilleure.

## A MA BELLE-MÈRE

Dont la bonté et les sacrifices m'ont toujours touchés très profondément.

---

## A LA FAMILLE BASSET

Dont le souvenir nous est ineffaçable. C'est dans son agréable foyer que nous avons commencé à apprendre la langue française, entre la bonté paternelle et une douce amitié.

---

## A MON MEILLEUR CAMARADE ET AMI

LE DOCTEUR VOÏSSLAV LAZAREVITCH

---

## A MES CHERS CAMARADES ET AMIS FRANÇAIS

Dont nous emportons un agréable souvenir.

---

## A MONSIEUR LE DOCTEUR MARC RIVIÈRE

*Chef de clinique adjoint d'accouchements de la Faculté de médecine de Bordeaux.*

Dont le dévouement et le tact plein de sang-froid trouvèrent leur bel exemple lors de la naissance de notre fille.

Qu'il veuille bien recevoir notre vive reconnaissance d'avoir accompli une tâche qui ne fut que trop aride et dont nous garderons fidèlement le souvenir.

---

## A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR BEAUVIEUX

*Ophtalmologiste des hôpitaux,  
Chef du laboratoire de la Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine  
de Bordeaux.*

Qui a bien voulu nous donner le sujet de  
notre thèse et dont l'amabilité et les conseils  
éclairés nous ont maintes fois profité au cours  
de nos études. Qu'il veuille bien accepter le  
témoignage de notre grande reconnaissance et  
dévouement.

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR PESME

*Chef de Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine de Bordeaux.*

Dont les conseils et le concours nous ont  
donné la possibilité de mener ce travail à  
bonne fin. Nous le remercions infiniment.

A MON ÉMINENT MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LAGRANGE

*Professeur de Clinique ophthalmologique à la Faculté de Médecine de Bordeaux,  
Chirurgien des Hôpitaux,  
Membre associé national de l'Académie de Médecine,  
Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris,  
Officier de la Légion d'honneur,  
Officier de l'Instruction publique.*

MON CHER MAÎTRE,

Permettez-moi de vous remercier infiniment pour votre bonté et le grand intérêt que vous m'avez témoigné au cours de mes études. Votre savante habileté m'a prouvé, mieux que tout autre chose, que la médecine est l'art de guérir. En votre personne, j'ai connu la bonté d'un homme et l'adresse d'une noble profession. Très grand est l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de ma modeste thèse et je vous remercie de tout mon cœur. En quittant la France, je crois que dans le souvenir que j'emporte de vous, j'emporte beaucoup d'elle-même.



## AVANT-PROPOS

---

Voici qu'approche la fin de nos études et le moment de quitter la terre de France. En ce jour si solennel, nous ne pouvons nous empêcher de nous rappeler celui où nous l'avons touché pour la première fois fuyant avec beaucoup d'autres notre Patrie dévastée. Nous n'éprouvons que trop d'émotion en nous rappelant l'accueil que l'on nous fit en France, au moment où nous étions acculé à une fin malheureuse et peut-être même tragique. Quelle joie immense nous éprouvons en ce moment de pouvoir exprimer librement les sentiments de gratitude et de dévouement que nous gardons depuis si longtemps dans notre cœur.

Guidé par ce sentiment irrésistible de devoir et de reconnaissance, nous ne pouvons nous retenir de dire à haute voix « que la plus belle page et la meilleure que nous puissions écrire dans ce travail est celle-ci, où nous mettons tout notre cœur et toute notre âme ». Il n'est point besoin d'employer de grands mots pour accomplir cet agréable devoir, car il vaut mieux prouver par des actes ce que l'on a véritablement dans le cœur. Notre pays a prouvé à maintes occasions son profond attachement à la France, et tous nos camarades et nous-même ne pouvons que continuer à suivre le chemin de l'amitié profonde qu'ont tracé nos aînés.

Mais la France, qui est notre seconde patrie, que nous considérons comme notre mère scientifique, ne doit pas oublier non plus ses enfants qui sont obligés de la quitter.

Nous partons loin, là-bas, où tout nous rappellera les beaux jours de notre jeunesse, en emportant avec nous des gerbes

dorées de la science française. Mais n'oublions pas que notre patrie agrandie est entourée par des voisins qui ne demandent qu'à nous rendre la vie désagréable et impossible, et que tous leurs moyens matériels et intellectuels tendent à faire entrer chez nous leur culture — véritable intruse. Le combat est engagé et il serait à souhaiter que la France y soit dignement représentée à tous les points de vue.

Toute cette pléiade de jeunes médecins serbes qui s'en retournent dans leur pays natal constitue un élément important sur lequel la France peut compter. Une idée nous vient à l'esprit immédiatement et c'est celle qui touche de près à la profession médicale, à l'accomplissement de cette tâche difficile qu'est l'art de guérir. Il n'est point besoin de rappeler qu'un médecin n'a de succès que s'il a à sa disposition des médicaments dont il connaît bien les propriétés, les indications et les effets. Et c'est là que nous arrivons à un problème qui au premier abord paraît simple, mais qui est grave de conséquences.

A un pays il ne suffit pas d'avoir de bons médecins, mais aussi de bons produits pharmaceutiques dont ils doivent savoir se servir. A ce point de vue, le médecin n'est qu'un intermédiaire savant entre le malade et les médicaments. Nous croyons ne point commettre une erreur en disant que notre pays possède une grande lacune en ce qui concerne ses stocks pharmaceutiques. L'on peut comparer tous nos jeunes confrères qui viennent de terminer leurs études à des soldats braves et simples auxquels on va donner des fusils dont ils ne connaissent pas le système et dont les balles tirées à l'aveugle contribueront à la défaite finale. L'état de chose qui peut en résulter peut être grave pour nous et pour la France. Car en employant des médicaments dont nous n'avons pas l'habitude, parce que provenant d'un pays autre que celui où nous avons fait nos études, nous nous ferons tort en ne sachant pas nous en servir et nous porterons tort à la France également.

Pour éviter tous ces inconvénients, dont nous traçons forcé-ment un tableau un peu noir, nous avons osé formuler un vœu qui est peut-être celui de tous nos jeunes confrères. Ce vœu

est celui-ci : « Qu'une noble initiative, capable de sacrifices moraux et matériels, vienne nous donner l'appui nécessaire pour nous armer et lutter contre la maladie. » Nous prions nos chers maîtres de la Faculté de médecine de Bordeaux et ceux des autres Facultés françaises de prêter leur concours aux dirigeants de notre pays, en facilitant et encourageant l'exportation des produits pharmaceutiques français en Yougoslavie.

De notre côté, nous mettrons toute notre bonne volonté, afin d'aboutir à la réalisation de ce but, qui nous apportera à tous les meilleures conditions d'exercices professionnels et à la France un centre d'exportation économique, un moyen important de propagande véritable par les produits pharmaceutiques. C'est un moyen simple, loyal, humanitaire et économique.

Que l'on s'imagine plusieurs milliers de médecins employant des produits français dans les différentes villes, cela suffit à faire comprendre la nécessité de cet effort et ses bienfaisantes conséquences.

Par ce moyen-là, nous pourrions remplir notre tâche plus facilement, devenir de bons médecins et faire en même temps la meilleure propagande francophile. En exerçant notre profession, nous aurions souvent l'agréable surprise d'entendre dire nos malades : « C'est le médicament français qui m'a guéri. » Et dans ces mots la France aurait trouvé l'expression de notre reconnaissance perpétuelle à son égard ; elle aurait été dignement représentée par une génération de ses jeunes élèves et nous aurions le doux plaisir d'une bonne réputation s'associant non sans joie avec les agréables souvenirs de notre vie passée en France.

Puisse notre vœu se réaliser. Nous ne le souhaitons que trop, et tout cela dans le but d'un rapprochement plus intime des deux pays.

En terminant, qu'il nous soit permis d'exprimer notre vive gratitude à tous nos chers maîtres de la Faculté de médecine de Bordeaux qui nous ont guidés avec tant de bonté et de dévouement au cours de nos études. Leurs conseils éclairés et leur assistance continuelle nous ont grandement facilité cette tâche

aride qu'est le début d'études médicales. Seule la qualité de race unie à l'expérience de longues années a pu les mener à un degré si haut de science et nous ne sommes que trop heureux d'avoir pu puiser à cette source intarissable aux moments où nous nous attendions le moins à le faire. Pussions-nous emporter avec nous un peu de cette clarté et de cette précision qui sont l'apanage de la science française.

Nous tenons à remercier particulièrement nos chers maîtres : Arnozan, Cassaët et Carles, qui nous ont prodigué en plus de la science leurs soins médicaux.

Nous adressons notre vive reconnaissance à nos maîtres : Moussous, Bergonié, Moure, Guyot, Verger, Rivière, Cabannes, Teulières, Mauriac, etc., dont l'enseignement nous a été des plus agréables et utiles.

Nous manquerions à notre devoir à ne pas remercier de tous notre cœur MM. Beauvieux, Marc Rivière et Pesme, qui nous ont comblé de gentilleses et de bienveillantes attentions.

La grande bonté, l'encouragement et la sincère préoccupation à notre égard de M. le doyen Sigalas et de notre consul, M. Charles Delarue, méritent une mention particulière de notre vive gratitude.

Enfin, nous prions notre excellent maître, M. le professeur Lagrange, de trouver dans ces simples mots l'expression de notre vive gratitude pour toute la bonté qu'il nous a témoignée au cours de nos études à la clinique d'ophtalmologie.

---

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# LARMOIEMENT ET DE LA DACRYOCYSTITE

CHEZ LES NOUVEAU-NÉS

---

## INTRODUCTION

---

En abordant cette étude, nous savons d'avance que nous n'ajouterons rien de nouveau aux travaux qui l'ont précédée. Mais, néanmoins, nous avons pensé qu'il serait intéressant et même nécessaire de rassembler tous les éléments épars concernant ce sujet et de les réunir en tableau synthétique, en un chapitre spécial de la pathologie oculaire, chapitre très bref ou peu traité jusqu'ici dans les manuels que nous avons parcourus.

C'est à la suite de l'observation de plusieurs cas consécutifs de dacryocystite congénitale que l'idée nous est venue d'entreprendre la revision de la question et d'apporter notre attention tout particulièrement sur le traitement de cette curieuse affection. Celle-ci, d'ailleurs, ne s'explique qu'à la lumière d'embryologie, et c'est pourquoi nous avons insisté surtout sur ce point.

Tout d'abord, nous voulions limiter nos recherches à la vraie dacryocystite congénitale, c'est-à dire celle qui résulte d'un défaut de développement de l'appareil excréteur lacrymal, mais nous avons été entraîné plus loin, en lisant les nombreux mémoires qui traitent des altérations du sac lacrymal, dans la première enfance.

Ainsi, pour notre thèse, nous avons choisi le titre de : *Contribution à l'étude du larmolement et de la dacryocystite des nouveau-nés*, ce qui implique en plus l'étude des dacryocystites au cours des inflammations intra-utérines.

Nous avons divisé notre thèse en plusieurs chapitres qui sont :

Chapitre I. — Historique.

Chapitre II. — Embryologie.

Chapitre III. — Embryogénie.

Chapitre IV. — Anatomie.

Chapitre V. — Histologie.

Chapitre VI. — Physiologie.

Chapitre VII. — Pathologie.

1° Définition. Étiologie.

2° Pathogénie.

3° Bactériologie.

4° Symptomatologie.

5° Diagnostic.

6° Pronostic.

Chapitre VIII. — Traitement.

Chapitre IX. — Observations.

Chapitre X. — Conclusions.

Chapitre XI. — Bibliographie.

---

## CHAPITRE PREMIER

### Historique.

---

A part le Traité de Panas en France et celui de Michel en Allemagne, les observations et les rapports publiés à ce sujet sont rares et manquent de précision jusqu'à l'apparition du travail de Lévy. Ce travail fut écrit sous la conduite du professeur Panas (Voir thèse de Paris, 1897).

L'historique de la question n'a fait son point de départ que vers la fin du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, au moment où l'on commence à étudier l'embryologie des voies lacrymales, avec les déductions pathologiques qui pouvaient en découler.

Si nous nous reportons à la thèse de Lévy, faite en 1897, nous voyons que l'auteur manque de documents en ce qui concerne cette question. Les anciens, disait-il, qui ne connaissaient pas les voies lacrymales, confondaient évidemment l'anchilops et l'œgilops des nouveau-nés, avec les abcès du canthus interne.

Toute l'école arabe, qui d'ailleurs fut bien représentée avec ses Albucasis, Antiles, Rhazès, ne fait point mention de la question. Il en est de même en ce qui concerne Archigène, Galien, Paul d'Egine, Celse, Severus, Aetius, dont les idées avaient dominé toutes les autres jusqu'au <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle.

C'est en 1561 que Faloppe le premier donna approximativement une bonne description des voies lacrymales et reconnut la nature de la dacryocystite. Mais son travail passa sans grand bruit, pour ainsi dire inaperçu.

Ainsi les chirurgiens du moyen âge, Guy de Chauliac, Jean de Vigo, Paré, les deux Fabrice, Dionis, etc., avaient méconnu l'inflammation des voies lacrymales.

En 1707 parut enfin l'ouvrage de Maître Jean, qui exposa le premier des idées anatomiques assez conformes et soutenues par la physiologie, et applicables à la pathologie de ces mêmes voies. Plus tard, en 1713, Anel se rendit compte que le pus, au lieu de passer à travers une ulcération de la caroncule, comme on le croyait, passe par les points lacrymaux, et eut cette heureuse idée de sonder les voies lacrymales.

Vers 1735, Mouro signale le premier le rétrécissement congénital des voies lacrymales, et particulièrement celui du canal nasal. A sa suite, Lawrence, Mackenzie, Desmarres, Richter, signalent la prédisposition congénitale aux affections du sac lacrymal et du canal et cherchent à l'expliquer. La fistule lacrymale congénitale est décrite ensuite, et les observations sont publiées par plusieurs auteurs : Scarpa, A. Behr, Auguste Bérard.

En 1865, on trouve une observation de Dolbeau concernant un nouveau-né qui fut atteint d'une tumeur lacrymale sans fistule. Enfin Hutchinson publie le premier exemple que nous connaissions de dacryocystite congénitale bilatérale.

Schirmer, dans son travail sur les affections des voies lacrymales, publié dans *Græf's und Sæmisch*, fait quelques courtes observations sur la dacryocystite congénitale, et Horner, dans son *Traité des maladies des yeux des enfants* (1879), donne quelques notions étiologiques et thérapeutiques sur la question.

Finalement, en 1884, la dacryocystite congénitale fut décrite pour la première fois avec quelques détails, et simultanément par Vossius, dans son travail sur les maladies congénitales des voies lacrymales, et par Michel, dans son *Traité des maladies des yeux*.

Une année auparavant, en 1883, Sous (de Bordeaux), dans un petit mémoire qu'il fit sur l'hygiène de la vue, parle de la dacryocystite congénitale qu'il dénomme assez judicieusement : « L'état fœtal des voies lacrymales ». Il parle déjà des exemples qu'aurait guéris la succion des narines. Vossius, de même, met la dacryocystite des nouveau-nés sur le compte d'une malformation congénitale, et conseille comme traitement

la pression méthodique sur le sac, ayant pour but de le vider plusieurs fois par jour. Il cite des cas de guérison obtenue par ce procédé, et conseille dans les cas rebelles l'extirpation du sac lacrymal. Mais Michel, de son côté, après une description rapide de la dacryocystite des nouveau-nés, conseille comme traitement le passage d'une fine sonde d'Anel. Il prétend que l'affection est due à la persistance dans le canal lacrymo-nasal de replis, de clapiers muqueux, d'une matière jaunâtre, formée par le magma épithélial de la muqueuse du canal.

Après cette série de travaux, Bochdalek vient à montrer que souvent, chez les fœtus, le travail de résorption ne se fait point d'assez bonne heure, et le canal nasal à la naissance est encore encombré d'un magma épais et quelquefois même obstrué complètement à sa partie inférieure.

Des observations nouvelles sont publiées par Rider (1884) et par Schreiber (1885). Weiss admit l'opinion de Michel et de Vossius, mais sa préoccupation est grande pour trouver un moyen rapide et prompt de guérison; ainsi dans le *Monatsblatt* paru en 1889, il publie quelques observations de nouveau-nés guéris rapidement par le cathétérisme avec une sonde conique de son invention.

En 1891, à la Société française d'ophtalmologie, à la suite du beau rapport du professeur Terson, de Toulouse, il y eut une discussion importante sur les affections des voies lacrymales. En réalité, pendant cette discussion, la dacryocystite congénitale fut traitée accessoirement. Chevallereau avait rapporté 4 cas de guérison par le cathétérisme avec la sonde fine de Bowman.

Plus tard, Trouseau insiste particulièrement sur l'antisepsie des fosses nasales. Après lui, Coopez raconte la guérison d'un cas que l'on a obtenu par la succion du nez, faite spontanément par une nourrice. Wicherkiewicz et Terson soutiennent que les maladies telles que la syphilis et la tuberculose peuvent occasionner à elles seules la dacryocystite congénitale.

Le professeur Panas croit que l'affection est due surtout au retard de la désobstruction du canal nasal et proscrit l'usage des sondes. Pour lui, la nature et l'évolution normale suffisent pour guérir les malades.

A partir de ce moment, un plus grand nombre d'observations commencent à être publiées. Ainsi Peters, qui en publia quelques-unes, ajouta à ce sujet, quelques données intéressantes sur l'historique et le traitement.

Lange, Heddøus, Mercanti, en 1892, par de nouvelles observations, relatent des faits intéressants. Puis, Peters et Heddøus s'appuient sur les recherches embryologiques de Born, d'Ewetzky, de Vlacowitch, pour confirmer la théorie de l'obstruction du canal nasal dans son orifice d'abouchement dans le méat moyen. Ce dernier auteur, en pratiquant de nombreux examens chez des nouveau-nés, aurait trouvé sur 18 enfants, 4 fois le bout inférieur du canal obstrué.

En 1887, Fieuzal fait un intéressant travail sur l'absence congénitale des points et conduits lacrymaux. Un peu plus tard, en 1896, Cabannes fit une publication dans les *Archives d'ophtalmologie*, sur l'embryogénie des anomalies congénitales des points et canalicules lacrymaux. L'auteur apporte 2 observations de malades qui avaient été atteints d'un larmolement continu. La même année, Trantas d'une part, et Nielsen (Thèse de Bordeaux) d'autre part, rapportent des faits intéressants en ce qui concerne les canalicules surnuméraires.

La thèse de Lévy, en 1897, est le premier travail complet sur la dacryocystite congénitale. L'auteur met la question au point suivant un plan déterminé d'avance. Il fait une bonne description de l'affection, sa manifestation clinique et son traitement. En même temps, il fait un historique de la question qui nous a servi de guide en cette matière.

Deux ans environ plus tard, Cosmettatos et à sa suite Stankuleanu font une étude embryologique détaillée des voies lacrymales. C'est une étude expérimentale basée sur de nombreuses coupes des voies lacrymales chez l'embryon humaine et celui des animaux. A la même époque, 1899 et 1900, des publications importantes sont faites par Rochon-Duvigneaud, dans les *Archives françaises d'ophtalmologie*. Cet auteur rapporte des faits nouveaux anatomiques et pathogéniques. C'est à partir de ce moment que l'on comprend avec certitude le mécanisme de

production de la dacryocystite, par suite de l'imperforation du bout inférieur du canal nasal. Ce travail est d'autant plus intéressant, qu'il est accompagné par de nombreuses gravures reproduisant l'aspect des voies lacrymales, vues sur les différentes coupes de ces mêmes voies, coupes faites sur des embryons et des nouveau-nés.

Peu de temps après, paraissent les travaux de Bert et celui de Schoute. Le premier fait une étude des valvules lacrymales, tandis que le second rapporte des cas de canalicules lacrymaux surnuméraires.

Péchin, en 1905, fait un exposé fort intéressant sur la dacryocystite atténuée qui évolue insidieusement sous forme d'une conjonctivite légère qu'il nomme, pour cette raison, « la pseudo-conjonctivite lacrymale ». Il fait une description clinique de l'affection et préconise le traitement de cathétérisme. A sa suite, Caillaud fait mention des fistules congénitales du sac lacrymal.

En 1907, Jouve fait une étude sur l'embryologie des voies lacrymales chez l'embryon de mouton et celui de l'homme. Ce travail est suivi de très près par celui de Page qui fait une étude sur l'anatomie comparée de la gouttière lacrymale des mammifères.

La même année (1908), nous trouvons un intéressant document sur l'anatomie et la physiologie des valvules des voies lacrymales fait par Aubaret. En même temps, il fait publier plusieurs travaux concernant cette question. Il tâche de démontrer le rôle des valvules dans l'écoulement des larmes, et les troubles possibles dans le cas des anomalies.

Puis les travaux se font rares; ce fait est dû probablement à ce que les voies lacrymales commencent à être bien connues à tous les points de vue. En 1911, Fage écrit un article sur la dacryocystite des nouveau-nés et fait des remarques fort à propos. Une année plus tard, en 1912, Roy fait une étude sur l'anatomie et la physiologie comparées de l'œil et de ses annexes.

Au sujet de la dacryocystite, nous trouvons des faits dans

*l'Encyclopédie française d'ophtalmologie*. Ainsi Kalt écrit un article dans le tome VIII, pages 298-301.

En général, les travaux d'ensemble qui ont été consacrés à la dacryocystite des nouveau-nés sont fort rares et nous pouvons citer en particulier les thèses de Lévy (Paris, 1897) et de Schousboë (Lyon, 1920).

Enfin, nous ne terminerons pas sans mentionner le merveilleux rapport présenté à la Société française d'ophtalmologie, le 9 mai 1921, par le docteur H. Villard (de Montpellier), sur la valeur du cathétérisme dans le traitement des affections lacrymales. Dans un résumé fort précis et clair, cet auteur a exposé les deux procédés thérapeutiques, massage et cathétérisme, les plus en faveur pour le traitement de la dacryocystite des nouveau nés. Nous avons cru utile et important de rappeler cette opinion, en quelques lignes, à la fin de notre chapitre sur le traitement.

## CHAPITRE II

### Embryologie.

---

Les premières recherches sur cette question ne datent pas de très longtemps, car les anciens auteurs qui s'en sont occupés avaient basé leurs travaux sur des hypothèses et non sur des recherches anatomiques précises. Les premières recherches, basées sur une étude expérimentale, ont été faites (en 1900) par Georges Stanculeanu, et dans son travail : *Recherches sur le développement des voies lacrymales chez l'homme et les animaux*, nous avons trouvé tous les éléments nécessaires à notre sujet.

En partant de Baer, qui croyait que l'épithélium du sinus buccal envoyait une végétation en doigt de gant pour former les voies lacrymales, nous arrivons à Burdach qui mettait l'origine première du canal à l'angle interne de l'œil. Erdl et Coste avaient observé sur des embryons humains, au deuxième mois de la vie intra-utérine, l'apparition d'une gouttière entre le bourgeon maxillaire supérieur et le bourgeon nasal externe, gouttière dont les bords se rapprocheraient pour constituer le conduit lacrymo-nasal dirigé de l'œil vers les fosses nasales. Cette opinion fut acceptée et décrite par Kölliker dans son traité.

En 1876, Born établit, par ses recherches sur les amphibiens et les oiseaux, que ce n'était pas le sillon lacrymal qui se transformait en canal, mais que toute cette gouttière disparaît par la prolifération des cellules épithéliales qui recouvrent le plancher du sillon, et la lame épithéliale qui en provient s'enfonce

dans les tissus et se creuse d'une cavité dans sa partie centrale pour former le canal lacrymo nasal. Quant au développement des canalicules lacrymaux, Born trouva que chez le poulet, le canalicule lacrymal supérieur et le canal nasal dérivent de la lame épithéliale par un processus analogue, tandis que le canalicule inférieur se développe par bourgeonnement secondaire du canalicule supérieur. Legal, élève de Born, étudiant des embryons de porc, arrive aux mêmes conclusions que Born sur le poulet (1881).

Mais ce fut Ewetzky qui étudia le plus complètement la question. Dans un premier mémoire sur l'embryon de veau, il admet la prolifération sur place des cellules du sillon lacrymal, sans s'enfoncer dans les tissus voisins. Plus tard, en 1888, dans son étude de l'embryon humain, il adopte les idées de Born. Il ne trouve qu'une seule différence entre l'embryon humain et celui des animaux : c'est, chez l'homme, l'absence de pédicule dans la partie qui rattache la lame à l'épithélium du fond de la gouttière lacrymale. Quant aux canalicules lacrymaux, Ewetzky constate qu'ils se trouvent sur de petits embryons, moins avancés que le canal lacrymo-nasal, ce qui l'incline à penser qu'ils se développent secondairement par suite de la division de l'extrémité supérieure du canal nasal.

### **Développement chez l'homme.**

Sur l'embryon humain de 12 à 13 millimètres (soit à peu près un mois de la vie intra utérine), on constate entre le bourgeon maxillaire supérieur et le bourgeon nasal externe une large gouttière lacrymale, étendue de l'œil aux fosses nasales, tapissée par une seule assise épithéliale formée par l'ectoderme. Sur un embryon de 15 millimètres, la gouttière lacrymale a disparu ; à sa place, on trouve une lame épithéliale ayant la même épaisseur partout, et que l'on a nommée lame naso-lacrymale.

Cette lame épithéliale tranchant fortement, par sa coloration, sur les tissus mésodermiques du voisinage, aboutit en bas et en dedans aux fosses nasales, en haut à la paupière inférieure.

Sur l'embryon de 17 millimètres, la partie inférieure de la lame présente un aspect tortueux; la partie supérieure aboutit dans la paupière inférieure, se rapprochant de l'ectoderme. Chez l'embryon de 20 millimètres, on voit déjà la différenciation entre le canal naso-lacrymal qui semble un peu plus épais, toujours tortueux, et les canalicules. L'inférieur est plus développé, horizontal, et semble se continuer avec le canal nasal; le supérieur, plus vertical, n'est qu'un bourgeon. Le canalicule inférieur sur cet embryon arrive beaucoup plus près de l'ectoderme que le supérieur, qui en est très éloigné; en bas, le canal nasal n'arrive pas à toucher les fosses nasales. A ce moment, les paupières sont ébauchées.

Sur l'embryon de 23 millimètres, le cordon lacrymo-nasal arrive à toucher les fosses nasales représentées par le méat inférieur, dont les deux lèvres sont accolées. A ce moment, la structure du cordon naso-lacrymal et des canalicules est la suivante : agglomération de grosses cellules polyédriques, pourvues d'un gros noyau; ces cellules sont pâles au centre et très foncées à la périphérie.

Sur le fœtus de 35 millimètres, le cordon s'épaissit beaucoup, surtout à la partie supérieure qui va former le futur sac lacrymal; les canalicules ont la forme de deux haricots, mais déjà on remarque une certaine différence dans leur forme : l'inférieur est beaucoup plus allongé; le supérieur peut être divisé dans une portion oblique et une portion verticale là où il arrive à la paupière.

C'est à ce moment que s'ébauche la lumière des voies lacrymales par fonte des cellules centrales, et les premières parties où l'on aperçoit une lumière sont les canalicules dans leur partie centrale et le sac lacrymal.

Sur le fœtus de 6 centimètres, le canal nasal est pourvu d'une lumière dans toute son étendue, mais reste fermé à sa partie inférieure du côté des fosses nasales; de même, le sac et les canalicules présentent une lumière très nette, mais ne s'ouvrent pas à la paupière correspondante. Le canal nasal présente du côté interne une forme ondulée, avec des saillies et des dépres-

sions; à la place de l'épithélium pavimenteux stratifié se substitue un épithélium prismatique supportant des cils vibratiles, comme les cils que l'on voit sur la muqueuse nasale qui se trouve sur la même coupe.

Sur le fœtus de 13 cent. 1/2, le canalicule supérieur s'ouvre à la paupière supérieure, l'inférieur est toujours fermé du côté de la paupière. A ce moment, la forme des canalicules est assez caractéristique, le supérieur présente une portion verticale qui a tout à fait la forme d'un entonnoir renversé; plus loin, il présente une nouvelle dilatation, puis une portion horizontalement inclinée assez régulière. Le canalicule inférieur est beaucoup plus allongé et plus large; sa portion verticale est beaucoup moins tranchée que pour le supérieur; enfin, ils se réunissent par un court canal d'union pour aboutir dans le sac très dilaté et très anfractueux. Ces canalicules sont en rapport dans leur portion horizontale avec les fibres du muscle orbiculaire.

Le canal nasal est toujours très courbé, à convexité regardant le nez; il est fermé à sa partie inférieure par une coiffe conjonctive pourvue de la muqueuse du canal.

A ce moment, les voies lacrymales présentent partout leur muqueuse formée de cellules prismatiques reposant sur une membrane basale et quelques cellules caliciformes. Autour du canal nasal, on aperçoit, enserrant le canal, des capillaires très nombreux qui ont été cités par Maïer. Il est à remarquer que les paupières qui sont fusionnées jusqu'à ce moment se séparent.

Dans le canal nasal, on remarque des plis de muqueuse adossée à elle-même, mais le plus souvent il s'agit d'anfractuosités ou de valvules qui sont étagées sans aucun ordre dans toute la hauteur du canal.

L'auteur fait remarquer, ce qui est très important en ce qui concerne notre sujet personnel, et affirme que le canal nasal débouche dans les fosses nasales très tard, à la fin du huitième mois ou très souvent après la naissance.

Le mécanisme de cette ouverture serait la distension de l'extrémité inférieure du canal par son contenu gélatineux, composé

de détritns granuleux et de déchets épithéliaux. Il semble que le point qui cède le plus souvent se trouve à la partie externe du diaphragme qui ferme en bas le canal nasal du fœtus, le reste du diaphragme s'incline en dedans; cette disposition est analogue à l'ouverture d'un clapet, de telle sorte qu'une fois cette ouverture effectuée dans les fosses nasales, il reste à la partie inférieure du canal une forte valvule qui s'insère sur le cornet inférieur et qui a une direction fortement oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

C'est la seule vraie valvule qui ne manque jamais chez le fœtus, tapissée sur sa face inférieure par la muqueuse des fosses nasales, sur sa face supérieure par la muqueuse du canal, formée au centre par une bande de tissu conjonctif, elle a été très bien décrite par Cruveilhier et plus tard par Richet; c'est la valvule de Cruveilhier.

Analogue à elle, mais manquant plus souvent, et surtout ayant une situation moins fixe, se trouve un peu plus bas que l'extrémité inférieure du sac une autre saillie sur la paroi externe du canal, c'est ce qu'on appelle la valvule de Huschke. En dehors de ces deux saillies, toutes les autres ne sont que des replis de la muqueuse, qui n'ont rien de fixe.

---

## CHAPITRE III

### Embryogénie.

---

Après avoir rappelé l'embryologie et l'anatomie des voies lacrymales, nous dirons quelques mots au sujet de l'embryogénie.

Dans quelques travaux et dans celui de Cabannes en particulier, nous avons trouvé des cas relatifs à ces anomalies congénitales.

#### I. — Absence totale ou partielle des points et des canalicules lacrymaux.

Dans le premier cas concernant un malade de Blanchet, on s'aperçoit que ce dernier est affecté d'absence congénitale des quatre points et d'une partie des conduits lacrymaux. L'on parvient à retrouver à une des paupières du côté droit un point et un conduit lacrymaux qui fonctionnent bien.

Le cas d'Emmerb est plus typique. Il est relatif à un enfant de 6 ans, présentant depuis sa naissance un larmolement des plus intenses. Les larmes, par leur écoulement continu, avaient fini par ulcérer la peau des paupières. Une courte inspection a montré l'absence totale des quatre points lacrymaux. Les canaux lacrymaux manquaient aussi. Une ouverture artificielle est pratiquée avec une sonde en argent dans la région de l'orifice inférieur du sac lacrymal. Après quatre mois de traitement, l'écoulement des larmes cesse à la suite de sondages pratiqués à intervalles rapprochés au début, puis de plus en plus éloignés.

## II. — Points et canalicules surnuméraires.

Les observations de points et canalicules surnuméraires sont plus ou moins nombreuses et se prêtent facilement à la description. Ou bien à côté du point lacrymal normal nous trouvons un point supplémentaire n'offrant aucun des caractères du point normal, ou bien point et canicule sont remplacés par une fente dont la paroi supérieure est plus ou moins complètement oblitérée. Les points lacrymaux surnuméraires peuvent se continuer par un conduit qui se termine en cul-de-sac. Le canalicule correspondant au point lacrymal surnuméraire peut aboutir dans le conduit lacrymal normal ou se rendre séparément dans le sac lacrymal.

Les deux canalicules, le normal et le supplémentaire peuvent également converger l'un vers l'autre sur un parcours d'environ 13 millimètres, pour s'aboucher ensuite après réunion, dans le sac lacrymal. Il peut même arriver que les point et canalicule surnuméraires soient remplacés par une fente de 1 millimètre ou 2; cette fente se rend directement sans coudure au sac lacrymal.

Il est à remarquer que ces malformations congénitales se présentent souvent chez plusieurs membres d'une même famille; ces faits d'hérédité directe ou collatérale sont intéressants à signaler et à rapprocher des cas de malformations des doigts et des orteils qui se retrouvent en série chez les ascendants.

Pour rendre plus facile l'explication et la raison de ces anomalies congénitales, il ne serait peut-être pas mauvais de rappeler en quelques mots l'embryologie des voies lacrymales dont nous avons déjà parlé.

Le canal nasal est représenté primitivement par un cordon épithélial né au fond de la gouttière lacrymale, s'étendant de l'angle interne de l'œil à la cavité nasale, compris entre le bourgeon maxillaire supérieur et le bourgeon nasal externe. Ce cordon est formé de deux couches de cellules ectodermiques, les externes cubiques, les internes rondes, ces dernières ne tar-

dant pas à disparaître pour faire place à lumière du canal. Les canalicules lacrymaux naissent de l'extrémité supérieure de ce cordon, mais ici les opinions divergent.

Pour Born et Legal, le canalicule supérieur ne serait autre chose que l'extrémité supérieure du cordon épithélial précité, tandis que le canalicule inférieur se formerait au dépens d'un bourgeon né du canalicule supérieur.

Pour Ewetzky, l'extrémité supérieure du cordon épithélial représentant le canal nasal s'élargit et se divise par une cloison connective en deux canalicules, l'un supérieur et l'autre inférieur. Ces nouveaux bourgeons épithéliaux s'infiltrant dans l'épaisseur de la paupière en s'étendant du sac lacrymal aux points lacrymaux qui sont leur destination extérieure.

Pour Stanculeanu, le cordon épithélial s'épaissit beaucoup, surtout à la partie supérieure qui va former le futur sac lacrymal; les canalicules ont la forme de deux haricots dont l'aspect commence à se différencier; l'inférieur est beaucoup plus allongé; le supérieur peut être divisé dans une portion oblique et une portion verticale, là où il arrive à la paupière.

Mais il peut survenir au cours de cette évolution normale des accidents qui expliqueront les anomalies en présence desquelles l'on peut se trouver. En somme, tous ces troubles dans l'évolution des voies lacrymales peuvent rentrer dans la division suivante proposée par M. Cabannes.

#### 1<sup>o</sup> Anomalies par défaut.

Elles peuvent être expliquées de deux façons :

a) Les bourgeons épithéliaux destinés à la formation du canalicule et des points lacrymaux peuvent n'avoir pas existé. Cet arrêt évolutif peut se montrer seul ou concurremment avec l'absence du bourgeon épithélial destiné à la formation du canal nasal et du sac lacrymal;

b) Il peut se faire cependant que ces bourgeons épithéliaux secondaires fassent leur apparition dans l'épaisseur de la portion lacrymale des paupières et y persistent à l'état de cordons pleins

ne subissant pas ultérieurement de canalisations. Dans l'un et l'autre cas, il n'existe pas de conduits mettant en relation la cavité conjonctivale avec le sac lacrymal.

## 2° Anomalies par excès.

Ici il y a deux faits à prendre en considération :

a) D'abord les bourgeons épithéliaux destinés aux canalicules ont évolué d'une façon anormale. Dans ces conditions, les bourgeons secondaires nés aux dépens des bourgeons destinés aux canalicules normaux se creusent plus tard en venant s'aboücher au niveau du bord libre de la paupière et la malformation se trouve réalisée.

Le fait que le canalicule surnuméraire se jette souvent dans le canalicule normal avant de se rendre dans le sac prouve que cette explication est assez logique.

b) Le travail de canalisation a outrepassé les limites normales. Les bourgeons épithéliaux secondaires destinés à la formation des canalicules et des points lacrymaux peuvent être normaux comme nombre et comme disposition, mais le travail de résorption qui se produit dans leur intérieur pour les transformer ultérieurement en canaux peut dépasser le but, et dans ces conditions, on comprend la disposition des véritables fentes existant au niveau de la région lacrymale. Ce fait a été relaté dans certaines observations et dans celles de M. Cabannes.

Nous avons tenu à exposer ces idées d'embryogénie et de malformations congénitales, en prenant en considération qu'elles peuvent jouer un très grand rôle dans la pathologie des voies lacrymales en général. Il est à souhaiter que les médecins dépistent de très bonne heure ces malformations chez les tous petits enfants, afin de leur éviter un grand nombre de complications oculaires qui ont leur source réelle et souvent méconnue dans ces anomalies congénitales.

---

## CHAPITRE IV

### Anatomie.

---

Dans le travail important de Rochon-Duvigneaud sur l'anatomie des voies lacrymales de l'adulte et du nouveau-né, nous trouvons une description précise et complète sur les voies lacrymales. Sur des coupes portant à différentes hauteurs longitudinales et horizontales, cet auteur a pu se rendre compte de la situation exacte de ces organes annexés à l'œil. Aussi nous ne ferons que passer en revue la description anatomique des voies lacrymales d'après cet auteur.

Dans une coupe horizontale passant au-dessous du ligament palpébral interne, on trouve le sac lacrymal, dont la muqueuse est très simple, dépourvue de glandes, son épithélium est cylindrique. La paroi antérieure du sac est recouverte d'une expansion fibreuse, expansion du ligament palpébral, les fibres descendantes de l'orbiculaire et la peau. La paroi postérieure est séparée des deux os qui forment la gouttière lacrymale, par une couche fibreuse épaisse, toujours riche en vaisseaux volumineux, de nature principalement veineuse. Ce n'est qu'un prolongement de la gaine vasculaire si riche qui entoure le canal nasal dans sa portion osseuse. Il existe un riche réseau lymphatique sous-muqueux dans toute la hauteur des voies lacrymales.

Le canalicule lacrymal possède un épithélium pavimenteux stratifié, beaucoup plus épais, plus résistant et moins vulnérable que le délicat épithélium cylindrique du sac et du canal. Le muscle de Horner, qui est fixé non seulement à la crête lacry-

male, mais encore à la face orbitaire de l'unguis, forme le revêtement musculaire postérieur des canicules, dont les fibres profondes de l'orbiculaire proprement dit revêtent la paroi antérieure. Ces deux ordres de fibres se recourbent et se mélangent au-devant de la portion verticale des canalicules en donnant l'apparence d'un sphincter, mais sans pouvoir jouer le rôle à cause de la résistance fibreuse du tissu où sont creusés les points lacrymaux.

Le muscle de Horner est un véritable muscle canaliculaire ; ses rapports spéciaux avec les canalicules (dont il ne constitue pas cependant toute la musculature) ne permettent pas de douter qu'il joue un rôle essentiel dans la fonction de ces conduits et l'écoulement des larmes. Ce muscle n'a aucun rapport direct avec le sac et ne saurait agir sur lui d'une façon régulière et importante.

Chez un fœtus âgé de 6 mois et dans une coupe longitudinale, on constate que le canal et le sac lacrymal sont légèrement dilatés. Cet état n'est pas constant, mais se voit fréquemment chez le fœtus et le nouveau-né, à cause de l'imperforation habituelle de l'orifice inférieur, qui ne permet pas l'élimination des déchets et produits de sécrétion de l'épithélium. A cause de cette dilatation, la muqueuse se distend légèrement, de sorte qu'elle ne présente plus ici aucun pli accidentel dû à sa laxité et que les diaphragmes et caps fibreux qui font saillie dans le canal sont parfaitement mis en évidence. Le plus souvent, on constate deux diaphragmes importants qui se trouvent vers la partie terminale du canal.

Chez l'adulte, on constate, à la région où s'abouchent par un orifice commun les deux canalicules, un repli vertical qui lui donne le nom, erroné du reste au point de vue physiologique, de valvule supérieure du sac lacrymal.

De plus, on peut trouver souvent de petits sinus latéraux, qui au premier abord paraissent des cavités closes, mais sur des coupes voisines on constate qu'ils communiquent avec le canal par un orifice rétréci.

### **Conditions anatomiques qui favorisent la dacryocystite congénitale.**

En soulevant ou en réséquant le cornet inférieur chez le fœtus et le nouveau-né, on voit la terminaison du canal nasal sous la forme d'une saillie lenticulaire marquée à son centre d'une tâche blanchâtre. C'est en ce dernier point que s'ouvrira le canal nasal par le mécanisme de l'abcès qui crève, et que s'écoulera le contenu gélatineux des voies lacrymales du nouveau-né.

Dans quelques cas, la petite saillie lenticulaire normale est remplacée par une vésicule relativement énorme qui soulève le cornet et le refoule en dedans, ou bien, se développant vers le bas, dépasse son bord inférieur pour atteindre presque le plancher des fosses nasales. Cela paraît dû à ce que la coiffe muqueuse qui ferme originairement les voies lacrymales du côté du nez, possède dans ce cas une résistance anormale et se laisse distendre sans se rompre par l'accumulation des déchets épithéliaux. Dans ces circonstances, la distension ne porte pas uniquement sur le fond dépressible des voies lacrymales, mais peut s'étendre au sac lacrymal et au canal osseux lui-même.

Si, à cette distension de cause purement mécanique vient, après la naissance, s'ajouter une infection quelconque, la dacryocystite sera alors constituée. De plus, la stagnation du contenu des voies lacrymales facilite singulièrement cette infection.

Cette dilatation des voies lacrymales du nouveau-né ne paraît pas excessivement rare, et il est certain que cette dilatation est beaucoup plus fréquente que la dacryocystite congénitale proprement dite, qui lui fait suite la plupart du temps.

Dans un des chapitres précédents, nous avons exposé suffisamment l'embryologie des voies lacrymales, qui aide à comprendre les faits anatomiques que l'on trouve chez le nouveau né. D'après les auteurs, qui ont particulièrement étudié cette importante question, il en résulte que chez le nouveau-né aussi bien que chez le fœtus, les voies lacrymales sont remplies d'un magma épithélial et leur orifice inférieur est très souvent imperforé. Le principal facteur de cette perforation serait, d'après Rochon-

Duvigneaud, la distension progressive de la coiffe muqueuse par la masse gélatineuse qui emplit les voies lacrymales.

Quand cette coiffe muqueuse est particulièrement résistante, la distension se répercute sur les voies lacrymales et même sur leur portion intraosseuse. Quand elle est faible, elle se laisse rompre facilement et les voies lacrymales gardent un calibre restreint. Faut-il considérer ces différentes conditions dans lesquelles peuvent se trouver les voies lacrymales du nouveau-né comme la cause des grands écarts de largeur que l'on remarque à l'âge adulte entre les voies lacrymales des différents sujets? On peut penser, avec M. Rochon-Duvigneaud, que cela peut être un facteur dont l'importance est peu considérable.

Pourquoi cette distension des voies lacrymales ne s'étend-elle presque jamais aux canalicules? D'une part, les replis de la muqueuse forment une espèce de valvules qui, d'une façon assez constante, protègent leur abouchement dans le sac. Une autre raison, plus importante sans doute, est celle que l'on a en prenant en considération qu'une masse gélatineuse ne s'écoule pas facilement à travers les petits orifices et prend de préférence les voies largement ouvertes. Enfin, nous nous trouvons en présence d'une dernière hypothèse pour expliquer comment la distension porte spécialement sur la partie inférieure des voies lacrymales et, en définitive, tend à les ouvrir en bas, alors qu'elles sont déjà ouvertes en haut; c'est celle admise et défendue par Hyrtl. Cet auteur avait admis que les divers replis et diaphragmes étagés dans la hauteur des voies lacrymales font partie d'un pli spiral à direction descendante dont l'effet serait de diriger de haut en bas la poussée du contenu des voies lacrymales. Mais Rochon-Duvigneaud, qui a pratiqué de nombreuses coupes des voies lacrymales, n'a jamais pu constater cette disposition en spirale et rejette complètement cette hypothèse. Pour lui, l'extrémité inférieure du canal nasal est tout simplement le point de moindre résistance, si l'on tient compte de la difficulté qu'il y a pour une masse pâteuse à franchir le petit orifice commun par lequel les canalicules s'ouvrent dans le sac.

Le contenu du canal nasal est une masse pâteuse ou gélatineuse qui contient des cellules arrondies tassées les unes contre

les autres à la périphérie et au centre des détritits granuleux et des réseaux fibrineux. D'autres fois, on trouve beaucoup de cellules dont le noyau est bilobé ou en boudin et qui sont probablement des leucocytes. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'épithélium cylindrique qui recouvre la muqueuse des voies lacrymales ne présente pas de traces évidentes de desquamation, d'après M. Rochon-Duvigneaud.

En passant, il est à remarquer un fait qui, par lui-même, est intéressant et important. La dilatation des voies lacrymales, surtout inférieures, produit le soulèvement des cornets inférieurs qui, à leur tour, déterminent une obstruction bilatérale des fosses nasales, si la dilatation existe dans les deux fosses nasales, unilatéral, s'il n'y a qu'un seul côté qui est touché. Cette oblitération doit être certainement une cause de dyspnée chez les nouveau-nés, ce qui est intéressant aussi bien pour l'ophtalmologiste que pour le rhinologiste.

#### **Dispositions valvulaires particulières de l'extrémité inférieure du canal nasal.**

L'analogie est très grande chez tous les sujets. Dans la généralité des cas, l'orifice inférieur des voies lacrymales est fermé chez le fœtus et le nouveau-né par deux diaphragmes superposés.

La plupart du temps, le diaphragme supérieur et interne, par rapport à l'opercule ou diaphragme externe, est perforé à son centre; par contre, la coiffe muqueuse ou diaphragme inférieur, ou l'opercule, n'est pas constamment perforé à la naissance. Du reste, il représente la muqueuse, primitivement continue, des fosses nasales, tandis que le diaphragme supérieur n'est jamais autre chose qu'un repli plus ou moins étendu de la muqueuse du canal. Chez l'adulte, l'orifice inférieur présente un aspect plus simple, en ce sens que le diaphragme supérieur a plus ou moins disparu.

Quand la muqueuse des fosses nasales présente une résistance spéciale et que les voies lacrymales restent distendues par leur contenu muqueux et gélatineux, on peut, sans hésitation, penser à une véritable prédisposition à la dacryocystite.

## CHAPITRE V

### Histologie.

---

#### Structure de la muqueuse lacrymale.

Nous rappellerons brièvement ici la structure histologique des voies lacrymales dans ce qu'elle a d'essentiel par rapport à notre sujet.

Le sac et le canal nasal sont tapissés par une muqueuse très simple, analogue à la conjonctive par son épithélium cylindrique stratifié et l'absence de glandes. Cet épithélium possède à l'état normal de nombreuses cellules caliciformes qui se groupent surtout dans les replis de la muqueuse.

La muqueuse lacrymale a un derme très délicat qui, facilement, s'infiltré de petites cellules lymphocytaires, souvent disposées en follicules. Elle présente un réseau lymphatique sous-muqueux au moins aussi riche que celui de la conjonctive. Elle diffère de la conjonctive par le tissu sous-muqueux qu'elle recouvre et qui, analogue à celui des fosses nasales, est beaucoup plus épais, plus résistant, plus vasculaire que celui de la conjonctive. On pourrait le comparer à une conjonctive appliquée sur un hypoderme nasal. Au niveau des canalicules, la muqueuse lacrymale possède des caractères spéciaux. Du point lacrymal à l'endroit où ils se réunissent, ces canalicules sont pourvus d'un épithélium pavimenteux stratifié, résistant, analogue à celui de la muqueuse buccale moins les glandes. Le canal commun, long de 3 à 4 millimètres, qui conduit les larmes des canalicules dans le sac, est tapissé d'un épithélium cylindrique stratifié, comme le canal nasal lui-même.

Il est à remarquer que les vaisseaux sont situés dans le tissu sous-muqueux et non dans le périoste; de même, on se rend compte que le nouveau-né est loin de présenter les riches réseaux vasculaires de l'adulte.

Chez l'adulte, on trouve dans la muqueuse, une abondante infiltration lymphoïde, disposée en véritables follicules lymphatiques. Cette infiltration est généralisée à toute la muqueuse et on peut dire qu'elle est constante sinon normale, en ce sens qu'elle fait défaut chez le fœtus et le nouveau-né comme les follicules eux-mêmes.

---

## CHAPITRE VI

### Physiologie.

---

#### État normal.

Nous n'avons pas la prétention de faire un exposé de physiologie des voies lacrymales, mais dire en quelques mots le mécanisme par lequel s'établit le courant normal des larmes après la naissance. Nous savons que, normalement, au moment de la naissance, le canal nasal est occupé par une masse jaunâtre, graisseuse, qui bouche pour ainsi dire son orifice inférieur et le canal lui-même dans une certaine hauteur. Dès les premières inspirations, et surtout dans les premières heures qui suivent la naissance, le courant d'air qui s'établit dans les fosses nasales appelle de ce côté le magma caséux qui s'écoule peu à peu et désobstrue le canal. Cette chasse au dehors du bouchon gélatineux est singulièrement facilitée par la pression atmosphérique, qui exerce son influence par l'intermédiaire des canalicules et du sac lacrymaux.

C'est seulement deux ou trois jours après la naissance que commencent la sécrétion et l'excrétion normales des larmes, juste le temps nécessaire au canal lacrymo-nasal de se débarrasser complètement de son bouchon graisseux. A ce moment, la capillarité des canalicules lacrymaux d'une part, le courant d'air et la pesanteur d'autre part, font progresser le liquide qui remplit les voies lacrymales supérieures et le courant continu des larmes est établi.

### **État pathologique.**

Cet état normal peut manquer quelquefois et la plupart des causes qui peuvent empêcher son apparition ont été étudiées.

Nous les rappelons brièvement : le retard de développement ou même son arrêt à une période quelconque, enfin le vice de développement des voies lacrymales en général. Il n'est peut-être pas superflu d'y ajouter les malformations congénitales du massif osseux qui est en rapport avec ces voies et les traumatismes consécutifs aux accouchements laborieux. Enfin, en dernier lieu, nous pouvons mettre en ligne de compte l'influence possible de la syphilis et de la tuberculose.

L'on comprend alors facilement que le mécanisme normal par lequel s'effectue l'écoulement des larmes est mis en échec. Les causes énumérées ci-dessus empêchent cet écoulement normal. Il se produit une stagnation dans les voies lacrymales, qui d'abord mécaniquement, puis par infection surajoutée va déterminer la production d'une dacryocystite. Cette dernière évoluera plus ou moins bruyamment suivant la cause, accompagnée toujours d'un larmolement plus ou moins intense d'une durée aussi longue que celle de l'affection même.

---

## CHAPITRE VII

### Pathologie.

---

#### I. Définition. Étiologie.

##### Définition.

Sous le nom de dacryocystite des nouveau-nés nous entendons :

1° Les lésions des voies lacrymales qui résultent d'un vice de développement de ces voies lacrymales ;

2° Les inflammations des voies lacrymales qui sont la conséquence d'une infection surajoutée après la naissance ou lors de l'accouchement et qui sont singulièrement facilitées par l'imperforation du canal nasal ;

3° Enfin un troisième groupe dû à des infections générales des parents et surtout de la mère, telles que la tuberculose et la syphilis ; elles prennent leur point de départ dans l'utérus même et se manifestent dès la naissance ou quelque temps après.

##### Étiologie.

1° **Causes locales.** — De tout ce que nous venons d'apprendre à propos du développement des voies lacrymales et de leur constitution lors de la naissance, il y a un fait essentiel à retenir : c'est l'imperforation du bout inférieur du canal nasal. Cet état des voies lacrymales est le facteur principal de prédisposition à la dacryocystite des nouveau-nés. Que sa rupture ne se fasse pas à temps, l'obstacle est apporté à l'excrétion normale des

larmes, les différents produits de la muqueuse stagnent dans cette cavité close.

La pénétration facile des agents pathogènes, hôtes habituels de cul-de-sac conjonctival, et leur culture dans ce milieu gélatineux vont déterminer une dacryocystite avec tous ses caractères.

Donc parmi ces causes, les unes sont principales, c'est-à-dire qu'elles sont par elles-mêmes suffisantes et capables de produire la dacryocystite congénitale, les autres sont surajoutées, adjuvantes, et viennent au second plan. Mais il ne faut point négliger et réduire leur importance, car par leur adjonction elles sont capables de rendre la marche de la maladie très rapide, et d'entraîner des complications plus ou moins graves.

**2° Causes générales.** — Dans le chapitre de la bactériologie nous dirons quelques mots sur les agents pathogènes qui sont capables de provoquer la maladie. Ici, nous parlons surtout des maladies générales.

*La syphilis.* — Les premiers cas publiés sont ceux de Terson (de Toulouse) et de Wicherkiewicz. Mais Lévy pense que dans ces derniers cas il s'agit d'une syphilis congénitale, et la dacryocystite ne serait qu'une manifestation concomitante.

Aujourd'hui, nous savons très bien combien sont variées les manifestations syphilitiques chez les enfants, pour pouvoir admettre son influence dans le développement d'une dacryocystite. Si cette grave affection est capable de produire un accouchement prématuré, de déterminer des malformations nombreuses de différentes parties du corps, en affaiblissant et en intoxiquant les fœtus, pourquoi ne serait-elle pas capable de provoquer une dacryocystite des nouveau-nés? Les cas sont rares mais existent, et la plupart du temps restent méconnus.

L'étiologie, dans ces cas, paraît assez facilement explicable en prenant en considération le coryza syphilitique des nouveau-nés et l'ostéite possible du canal nasal osseux.

*Coryza syphilitique et dacryocystite.* — Les premières observations constatant la coexistence du coryza syphilitique avec la

dacryocystite sont celles de Terson. En même temps que l'écoulement abondant par les narines, les croûtes et les épistaxis, on observe l'inflammation du sac bilatérale, avec les troubles qui s'y rattachent. Il s'agit probablement d'une infection secondaire ascendante, propagée du nez aux voies lacrymales. Mais la syphilis héréditaire précoce peut, par ses plaques muqueuses développées dans les fosses nasales, agir et infecter les voies lacrymales. Ici, le processus est comparable à celui qui se passe dans la trompe d'Eustache au moment de l'apparition d'une otorrhée existant concomitamment avec le coryza syphilitique.

La syphilis peut entraîner également une perturbation dans le cours des larmes chez le nouveau-né au cours de malformations osseuses qui en sont la conséquence, telles que l'ensellure du nez, déviation de l'unguis et de la branche montante du maxillaire supérieur, déviation de la cloison, malformation ou hypertrophie des cornets; on s'explique comment ces troubles de développement du squelette peuvent retentir sur l'évolution embryologique du canal nasal, provoquer des rétrécissements de son calibre ou même son obstruction. De tout cela résulte une grande difficulté au point de vue pronostic et thérapeutique.

*Tuberculose.* — Aujourd'hui, personne ne peut nier la transmission de la tuberculose de la mère à l'enfant. Quoique les cas soient plutôt rares, nous croyons logique et utile de dire quelques mots de cette affection, c'est-à-dire de son rôle dans la production de la dacryocystite. Il suffit de jeter un coup d'œil en arrière pour lire l'observation de Weiss, dans laquelle l'auteur parle d'une carie de l'unguis et de la branche montante du maxillaire supérieur. Une autre observation a été rapportée par Lévy; dans ce cas, il s'agissait de même des lésions tuberculeuses des parois osseuses du sac lacrymal; l'enfant mourut de tuberculose et sa mère était manifestement atteinte de cette maladie.

Quelques autres observations très probantes, dont nous rappellerons celles de Charrin, de Jacobi, de Merkel et de Saboureau, sont en faveur de la dacryocystite tuberculeuse. D'ailleurs, la tuberculose du nouveau-né n'est plus aujourd'hui une rareté excessive et les statistiques faites depuis longtemps par Barthez

et Sauné, les expériences de Landouzy et de bien d'autres en ont donné des preuves indiscutables.

*Blennorragie.* — Son rôle dans la production de la dacryocystite étant très réduit, nous ne serons pas long à ce sujet. L'infection gonococcique primaire du sac lacrymal chez les nouveau-nés est l'exception. Elle résulte, d'après quelques observations qui ont été publiées, d'une infection de voisinage de même nature. Le plus fréquemment, l'infection des voies lacrymales est consécutive à une conjonctivite ou une ophthalmie purulente dont l'enfant a été porteur à sa naissance. Et dans ce dernier cas, la manifestation purulente conjonctivale masque complètement la dacryocystite qui devient un épiphénomène méconnu presque toujours.

**3° Causes adjuventes.** — *Traumatisme.* — Il est assez logique d'admettre, et quelques observations le prouvent, que le traumatisme peut jouer un rôle dans la production de la dacryocystite. Si au cours d'un accouchement l'accoucheur est obligé de faire une application de forceps, et si la branche de celui-ci vient se placer dans le sillon de l'angle interne de l'œil, il peut en résulter une fracture des parois osseuses des voies lacrymales et la contusion des tissus de la région atteinte. La muqueuse des voies lacrymo-nasales devient un lieu de moindre résistance et, comme toujours, il se produit une exsudation plus ou moins abondante, les agents pathogènes y trouvent un milieu très favorable à leur développement.

*Hérédité.* — Elle est signalée dans quelques rares observations. Tantôt il s'agit de deux frères qui sont atteints d'une même affection; d'autres fois ce sont les ascendants et les parents proches qui en sont atteints. Ces cas ont été rapportés par Peters, Bérard et Weiss.

A propos de cette question, nous n'avons pas pu obtenir des faits probants et nous sommes obligé de nous en tenir là.

*Naissance prématurée.* — La première observation qui en fait mention est celle de Weiss. Lévy dit avoir observé 2 cas certains.

En se rappelant que l'ouverture du bout inférieur du canal nasal se fait très tardivement au huitième mois, il n'est point étonnant de voir succéder à cette imperforation, qui doit être de règle, une dacryocystite caractéristique.

Si nous prenons en considération les infections qui provoquent l'accouchement prématuré, telles que la syphilis et la tuberculose, il ne serait peut être pas inadmissible de mettre la dacryocystite sur leur compte.

*Age.* — Le lendemain de la naissance apparaissent les troubles du côté des voies lacrymales dans la généralité des cas. Mais l'on ne peut pas admettre que cela soit une règle et mieux vaut croire que l'apparition dépend de l'état des voies lacrymales et de la cause infectieuse qui est venue les contaminer.

Ces troubles peuvent passer inaperçus les premiers jours et mettre un certain temps pour se développer. Il y a une raison importante qui commande cette manifestation tardive. Nous savons que les glandes lacrymales ne sécrètent pas les larmes dès le premier jour ou en sécrètent en si minime quantité qu'elles restent inaperçues. Pour cette raison, même dans le cas où il y aurait un rétrécissement congénital ou une fermeture complète du bout inférieur du canal nasal, les larmes ne s'écoulent pas et l'attention n'est point attirée. Ainsi l'affection reste latente jusqu'au moment où la dacryocystite fait son apparition plus ou moins bruyamment. D'autres fois, l'enfant vient au monde en portant une tumeur lacrymale ou une fistule, qui attirent immédiatement l'attention de l'entourage.

*Sexe.* — Il ne paraît pas jouer un grand rôle, du moins ce fait ne semble pas suffisamment prouvé. Pour Lévy, les filles seraient plus prédisposées que les garçons et sur 11 observations qu'il apporte, on trouve 8 filles pour 3 garçons. D'un autre côté Peters, et Weiss n'ont pas constaté ce grand écart entre les deux sexes. Pour notre part, nous avons trouvé 13 garçons et 13 filles sur les 26 cas de dacryocystite que nous avons pu trouver dans le service de M. Beauvieux.

*Côté atteint.* — Certains auteurs prétendent qu'il y aurait une prédominance du côté gauche, mais pour quelles raisons ils ne

le disent pas. Les observations de Peters, qui datent de longtemps, portent toutes sur le côté gauche. Lévy, par contre, dans 2 observations, a trouvé le côté droit seul atteint.

D'après la statistique que nous avons faite avec M. Beauvieux, et qui porte sur 26 cas de dacryocystite, nous avons trouvé les chiffres suivants :

Dacryocystite O. D. et O. G., 14 cas ;

Dacryocystite O. D. seul, 6 cas ;

Dacryocystite O. G. seul, 6 cas.

Donc il semble, d'après ces chiffres, que le plus souvent la dacryocystite est double, et lorsqu'elle atteint un seul œil il n'y aurait pas de prédilection.

Un fait nous a frappé particulièrement et peut-être avec juste raison : c'est celui de la manifestation double de la maladie. Dans ce groupe, nous relevons 7 cas de dacryocystite double chez les filles et 7 cas chez les garçons.

De tout cela, nous pourrions conclure que la prédilection n'existe pas, ou du moins nous ne l'avons pas trouvée. Il est curieux de remarquer la juste proportion qui existe dans les différents cas. Serait-ce un fait de hasard ou de réalité ?

*Fréquence.* — La dacryocystite congénitale est considérée comme une affection excessivement rare, mais souvent passée inaperçue, si l'on se reporte aux anamnestiques des parents ou des malades eux-mêmes.

Heddaeus fait remarquer que la dacryocystite congénitale est une affection bénigne, se manifestant par des troubles très légers et sans importance. Pour cette raison, les parents et les sages-femmes ne prennent point la chose au sérieux et traitent le nouveau-né à leur manière sans consulter leur médecin.

Le plus souvent l'obstruction du canal lacrymo-nasal est de très courte durée et le médecin praticien ne reconnaît pas l'origine de la matière jaunâtre accumulée dans les culs-de-sac conjonctivaux et à l'angle interne de l'œil. Comme le dit Lévy, il pense plutôt à une conjonctivite légère, ordonne un collyre, des lavages, et la dacryocystite guérit souvent sans avoir été vue et classée par un ophtalmologiste.

C'est surtout dans les cas où l'infection s'étant manifestée et ayant aggravé ou compliqué cette dacryocystite latente que l'on vient s'adresser au spécialiste et ce sont ces derniers cas qui sont seuls classés et publiés.

La statistique déjà ancienne de l'Hôtel-Dieu (années 1893-1894-1895-1896), portant sur 17.813 malades, ne fait mention que de 10 cas de dacryocystites congénitales, ce qui constitue un chiffre insignifiant.

La statistique suivante qu'a bien voulu nous communiquer le docteur Beauvieux et qui provient de son service de clinique personnel, porte sur 2.500 malades. Nous avons relevé 176 cas de manifestations suppuratives de la conjonctive chez des enfants de 1 jour à 2 ans. Parmi ces 176 cas, 67 se rapportent à des conjonctivites catarrhales légères, la plupart du temps unilatérales, guéries en une semaine au maximum et dont beaucoup sont susceptibles d'avoir été provoquées par une infection congénitale ou acquise modérée des voies lacrymales.

Dans ces cas, on ne peut affirmer évidemment que la cause primitive réside dans le sac puisqu'il n'y a pas de rétention manifeste. Mais il y a tout lieu de supposer qu'un grand nombre de ces inflammations conjonctivales sont la conséquence d'une gêne plus ou moins passagère au cours des larmes, qui disparaît dans les premiers jours après la naissance.

24 cas, au contraire, ont été étiquetés : dacryocystite congénitale des nouveau-nés, par M. le Dr Beauvieux et sont nettement dues à l'imperforation du canal nasal. Dans ses observations, nous trouvons une rétention dans les voies lacrymales, puisque la moindre pression sur le sac faisait refluer par les canalicules un liquide plus ou moins fluide. D'après cette statistique, nous voyons que nos chiffres sont beaucoup plus élevés que ceux de la statistique de l'Hôtel-Dieu.

## II. — Pathogénie.

Le canal lacrymo-nasal, au cours de son développement, se termine en cul-de-sac vers le méat inférieur dans lequel il doit

s'ouvrir. Quand il se creuse d'une cavité centrale, celle-ci est nécessairement continue, mais elle peut rester longtemps fermée du côté des fosses nasales, avec lesquelles elle est primitivement sans communications. Donc, son occlusion est de règle jusqu'à la naissance. Les diaphragmes annulaires que l'on trouve dans le canal peuvent souvent déterminer d'importants rétrécissements. Ces diaphragmes peuvent être largement perforés ou bien ce sont de simples pertuis qui les traversent, de sorte que le moindre gonflement inflammatoire de la muqueuse suffirait alors sans doute à produire une occlusion complète avec toutes ses conséquences.

Nous pouvons ajouter que si ces diaphragmes annulaires sont fort rares chez l'adulte, il n'en est pas de même chez le nouveau-né où nous les trouvons à divers degrés de développement dans plus de la moitié des cas.

En ce qui concerne l'extrémité inférieure du canal nasal, ce n'est plus un rétrécissement physiologique, c'est une imperforation complète qui existe dans la majorité des cas chez le nouveau-né. La conséquence directe de cette oblitération est la dilatation de la coiffe muqueuse qui ferme le canal, en une grosse vésicule qui peut atteindre le plancher des fosses nasales et que Bochdalek a, le premier, observé et décrite sous le nom de « Endblase » (vésicule terminale). Une chose reste à expliquer, c'est pourquoi l'imperforation inférieure étant la règle, la dilatation des voies lacrymales fœtales n'est que l'exception. Sans doute, on peut admettre une résistance spéciale de la coiffe muqueuse qui se laisse distendre sans se rompre, mais il faut admettre, d'autre part, une desquamation exagérée de l'épithélium du canal, une sécrétion abondante de la muqueuse, pour produire la grande quantité de magma gélatineux qui remplit ce dernier.

Il ne faut pas considérer cet état comme une vraie dacryocystite, mais on est obligé d'admettre qu'il s'agit là d'une prédisposition singulière. Après la naissance, sous l'influence du clignement, les sécrétions conjonctivales pénètrent dans la masse gélatineuse qui obstrue le canal, de sorte que les causes infec-

tantes peuvent être transportées dans les voies lacrymales basses. Si la cloison lacrymo-nasale est très résistante, les phénomènes de la dilatation consécutive à la rétention augmenteront d'intensité et aboutiront finalement à une dacryocystite proprement dite.

Donc, les causes anatomiques d'obstruction partielle ou totale des voies lacrymales des nouveau-nés sont une grande cause de toute une classe de dacryocystites congénitales. L'infection secondaire du contenu gélatineux du canal détermine les phénomènes inflammatoires et la formation du pus.

Si on prend en considération que la guérison est obtenue dans le plus grand nombre des cas par un ou plusieurs massages ou quelques cathétérismes, on se rend compte que l'obstruction joue ici un rôle primordial, tandis que l'infection vient seulement au second plan, sinon nous ne voyons pas pourquoi tous les nouveau-nés ne présenteraient pas une dacryocystite quelques jours après la naissance étant tous également exposés à l'infection. Par conséquent, lorsque l'obstruction est supprimée, le cours des larmes se rétablit et l'infection est, pour ainsi dire, balayée au dehors.

Néanmoins, nous sommes obligé de reconnaître que l'infection joue certainement un rôle important et peut trouver sa source en des points différents. Les agents pathogènes peuvent progresser à partir de la conjonctive par les canalicules lacrymaux, ou bien c'est le rhino-pharynx qui les envoie par une marche ascendante. Fage pense que l'infection vient surtout de la conjonctive, et c'est là que l'on doit chercher son point de départ lorsqu'il y a une imperforation de l'extrémité inférieure du canal nasal. Les agents pathogènes entraînés par les larmes envahissent les voies lacrymales distendues par le magma muqueux. Dans le cas où l'infection vient par la voie ascendante si le canal n'est pas fermé, il s'agit alors d'une affection survenue après la naissance. Comme le remarque justement Fage, il est préférable, dans ces cas, d'employer le terme de dacryocystite des nouveau-nés que celui de dacryocystite congénitale, qui exprime un état qui peut exister mais est en réalité très

rare. Cabannes a observé chez un nouveau-né une dacryocystite consécutive à une sinusite maxillaire gonococcique, qui elle-même avait succédé à une rhinite purulente, probablement de même nature.

Fage avait observé un abcès à staphylocoques de la région lacrymale chez un bébé qui avait fait de la sinusite ethmoïdale probablement d'origine naso-pharyngée. Toutes les infections nasales sont susceptibles de provoquer la dacryocystite chez les nouveau-nés, et la plupart des auteurs signalent le fait, en dehors de toute imperforation et de stagnation dans le canal lacrymo-nasal.

Chez l'adulte, les diaphragmes ont en grande partie ou totalement disparu, l'extrémité inférieure du canal s'ouvre dans les fosses nasales, les voies lacrymales sont devenues plus aptes à leurs fonctions de canal excréteur, et cependant leurs affections sont d'autant plus fréquentes que l'on considère des sujets plus avancés en âge. C'est que si les prédispositions anatomiques ont diminué, les causes d'infection se sont multipliées et ont eu le temps d'agir. Cette simple considération nous engage à chercher dans les rétrécissements inflammatoires des voies lacrymales la raison d'être de l'immense majorité des dacryocystites de l'adulte et du vieillard.

Cette idée n'est pas nouvelle. Si Béraud attribuait beaucoup d'importance aux valvules dans la production de la tumeur lacrymale, Desmarres et avant lui Mackenzie voyaient dans une inflammation chronique et une rétraction consécutive de la muqueuse (indépendamment de toute valvule) la principale cause des rétrécissements du canal. Aujourd'hui, il est reconnu que la tuberculose peut se propager aux voies lacrymales après avoir débuté soit dans la conjonctive, soit dans la muqueuse nasale.

En se basant sur l'étude et les observations faites à propos des lésions que présentent les voies lacrymales manifestement malades, on peut y distinguer deux types très différents à divers points de vue.

Dans le premier cas, il existe un rétrécissement très marqué

ou même une oblitération complète siégeant au lieu d'élection, c'est-à-dire au point normalement rétréci (pourvu ou non de la valvule inférieure du sac) où ce dernier se continue avec le canal. Au-dessus de l'obstacle, le canal est généralement dilaté; au-dessous, le canal nasal est libre.

Dans le second type, très important, le canal nasal, à partir de son extrémité inférieure, est complètement oblitéré et converti en un cordon fibreux. L'oblitération qui paraît débiter par l'orifice nasal, remonte plus ou moins haut et on a noté des cas où elle empiétait sur le sac.

Les raisons qui nous obligent à croire que la marche de l'affection est ascendante sont assez probantes, et nous nous baserons sur les observations de quelques auteurs.

Dans un cas publié par Béraud concernant un homme de 40 ans, le canal nasal droit était oblitéré dans toute sa hauteur, la muqueuse du sac enflammée et fongueuse. Du côté gauche, le canal nasal était oblitéré dans les 4 ou 5 derniers millimètres, la partie supérieure du canal encore perméable aux liquides, mais rétrécis. Il est probable que l'état observé à gauche représente le début de celui de droite.

Dans un autre cas de Rochon-Duvigneaud, la sténose du canal nasal s'accompagnait de lésions importantes de la muqueuse nasale, tandis qu'il n'y avait pas de lésions du côté de l'œil. Il est naturel de penser que cette sténose ascendante des voies lacrymales est la conséquence des lésions nasales et représente le type anatomo-pathologique auquel aboutissent en dernier lieu les infections ascendantes des voies lacrymales.

Il en est des maladies des voies lacrymales comme de toute affection généralisée à un appareil, les altérations macroscopiques, l'ensemble des lésions ont beaucoup plus d'importance, à divers points de vue, que les détails histologiques.

### III. — Bactériologie.

A la faveur de la stagnation du magma gélatineux, cellulaire, dans le canal et le sac distendus, les agents pathogènes trou-

vent un milieu clos très favorable à leur prolifération. Cette infection peut provenir de différents endroits de voisinage et particulièrement de la conjonctive et des fosses nasales. Naturellement, toute affection oculaire peut infecter les voies lacrymales avec facilité, et d'autant plus que les larmes servent d'agent intermédiaire, pour transporter la flore microbienne jusque dans le sac ou dans le canal nasal.

Les auteurs sont d'accord pour admettre la plus grande fréquence des staphylocoques et des pneumocoques, Lévy, Hirsch, Rochon-Duvigneaud, Sclenkowski en ont cité de nombreux cas avec des observations à l'appui. Plus rarement on a trouvé des gonocoques Antonelli, Rochon-Duvigneaud, Cabaunes en ont donné quelques exemples.

M. le Dr Beauvieux, qui a pratiqué quelques examens bactériologiques, a trouvé le plus souvent les pneumocoques et les staphylocoques.

Remarquons, en terminant, que certains auteurs ont trouvé des *colis communis*, et pensent que dans ces cas l'infection a dû se faire par la voie sanguine.

#### IV. — Symptomatologie.

Comme dans la plupart des affections, la symptomatologie de la dacryocystite des nouveau-nés varie éminemment d'un cas à l'autre. Cela se comprend par les causes différentes qui entrent en jeu lors de sa production, mais nous pouvons dire que le retard d'évolution des voies lacrymales, surtout l'imperforation du bout inférieur du canal lacrymo-nasal, jouent le rôle essentiel. C'est ce dernier groupe qui a toujours constitué une classe à part, la manifestation classique de la maladie.

Nous avons déjà remarqué à propos de l'étiologie quel rôle appartient aux affections générales, infection des voies génitales maternelles et enfin le traumatisme. Mais dès à présent nous pensons que l'on pourrait, au point de vue de la forme clinique,

répartir la dacryocystite congénitale sous les trois formes suivantes :

- 1° Forme latente ;
- 2° Forme subaiguë ;
- 3° Forme aiguë.

*Signes généraux du début.* — Le jour même de la naissance ou quelques jours après, une légère accumulation d'une matière jaunâtre ou de pus dans l'angle interne de l'œil attire l'attention, et c'est par ce fait que débute le plus souvent la maladie. Ce début, en réalité, est variable et dépend aussi de l'infection des voies lacrymales, de la virulence des germes pathogènes, du terrain sur lequel se produit la maladie. D'où quelquefois le retard de sept, quinze jours, et même plus, avant sa manifestation. La maladie peut également rester à l'état latent et disparaître sans que l'attention en ait été attirée, et ces cas sont très nombreux.

Certains auteurs, et Lévy en particulier, ont divisé la maladie en deux périodes distinctes : 1° période d'engorgement ; 2° période d'infection surajoutée. A notre avis, la première phase dite d'engorgement doit s'appliquer à la description de la forme latente, et la phase d'infection surajoutée aux formes subaiguë et aiguë que nous allons retrouver plus loin.

#### 1° Forme latente.

Après la naissance, l'extrémité inférieure du canal lacrymo-nasal étant fermée, il se produit une accumulation des produits épithéliaux, de mucus, de globules graisseux, de lymphocytes, le tout formant un magma plus ou moins épais, qui stagne et distend le sac ainsi que toutes les voies lacrymales. Ce magma est chassé en petite quantité par les canalicules lacrymaux, et vient sortir dans l'angle interne de l'œil, et c'est lui que l'on trouve au début, comme seul signe de la rétention. Il y a donc là un véritable phénomène d'engorgement du sac selon la description de Lévy.

A ce stade le sac n'est point très augmenté de volume, et si

L'on exerce une compression sur l'angle interne de l'œil, on peut faire sortir par les points lacrymaux une certaine quantité de matière jaunâtre accumulée dans le sac, qui, d'ailleurs, sort assez difficilement à cause de sa consistance très épaisse.

Mais comme les canaux ne vont pas tarder de se boucher complètement, il se produit alors le phénomène de la cavité close, dans laquelle le contenu stagnant va jouer le rôle d'un corps étranger.

Le magma va exciter les parois du sac et du canal lacrymo-nasal, et il se produit une hyperémie de la muqueuse des voies lacrymales. Cet hyperémie a pour résultat d'augmenter la sécrétion, et comme l'excrétion se trouve entravée, il se produit une accumulation plus abondante des produits dans le sac. Deux phénomènes se passent alors simultanément :

1° Le contenu augmente;

2° La consistance diminue.

Cette double transformation a pour effet d'aider le magma devenu plus fluide à sortir en plus grande quantité dans l'œil. Il envahit le cul-de-sac inférieur, vient se rependre sur les bords ciliaires, provoque souvent l'accrolement des deux paupières, et peut aller jusqu'à un abondant écoulement le long du nez et de la joue correspondante.

Nous savons que l'écoulement des larmes s'établit dans les premiers jours après la naissance; celles-ci entraînent une dilution du contenu gélatineux des voies lacrymales. Il va donc se produire un écoulement abondant de sérosité et de mucus plus ou moins liquide, d'un jaune plus clair que celui des premiers jours.

Cet écoulement n'est pas continu et cesse pendant la nuit lorsque l'enfant dort, de même il peut aussi cesser le jour si l'enfant vient à dormir. Il se passe ici la même chose que dans le cas de la dacryocystite chronique des adultes, qui ne sécrètent point pendant leur sommeil.

Au bout de peu de temps après le réveil, on constate dans l'angle interne de l'œil la sécrétion caractéristique, tandis que les yeux étaient propres au moment même du réveil.

Par la pression, on peut à volonté faire sortir une quantité plus ou moins grande de sécrétion jaunâtre par les points lacrymaux, surtout l'inférieur. Il est à remarquer que la chaleur et la sécheresse diminuent jusqu'à un certain degré cette sécrétion, tandis que le froid et l'humidité, et même une lumière vive, augmentent l'écoulement.

*Formation du mucocèle.* — A la même période latente, il peut survenir une manifestation particulière qui est le mucocèle. L'étroitesse des canalicules lacrymaux, le retard de développement de l'un deux, l'absence totale, sont des conditions suffisantes à la formation du mucocèle. Une des premières conditions à sa production se trouve réalisée par l'imperforation du diaphragme muqueux, qui ferme l'extrémité inférieure du canal lacrymo-nasal. Si la paroi antérieure du sac est atone, la distension se produit facilement par l'accumulation de la sécrétion, et il apparaît dans l'angle interne de l'œil une petite tumeur, caractéristique de la dacryocystite latente.

Cette distension du sac par hydropisie a ses caractères propres. C'est une tumeur plus ou moins arrondie, ovale ou bilobée en gourde (Desmarres), molle, fluctuante, indolore et dépressible, en un mot, s'approchant par ses caractères du mucocèle de l'adulte.

Malgré cet état d'engorgement, l'état général du petit malade reste bon ou très peu touché; la tumeur est presque indolore, elle n'a pas la tendance à soulever et distendre la peau pour créer des fistules. La sécrétion conjonctivale peut être augmentée à cause d'une hyperémie légère de voisinage ou d'une légère conjonctivite. En général, l'état de l'enfant est bon; il respire bien par les narines; il tète avec plus ou moins de vigueur, selon ses forces et son appétit; enfin, il a un sommeil plus ou moins tranquille.

*Phase de passage.* — A la phase précédente que nous venons de décrire peut se borner toute la manifestation de la maladie. Peu à peu l'engorgement diminue, l'ouverture du bout inférieur du canal nasal se fait insidieusement et spontanément, l'écoulement normal des larmes et de la sécrétion s'établit, et tout rentre

dans l'ordre. L'œil devient propre, clair, lavé, la nature toute seule a provoqué la guérison.

Mais souvent à la phase d'engorgement, qui n'est au fond qu'une prédisposition à l'infection, celle-ci vient se greffer plus ou moins bruyamment, selon la nature des germes, selon leur virulence et l'altération plus ou moins grande que viennent de subir les voies lacrymales par la stagnation. Ainsi la dacryocystite vient de se constituer; elle se manifeste par des symptômes physiques et fonctionnels, comparables à ceux de la blennorrhée chronique et acquise du sac lacrymal.

## 2<sup>o</sup> **Forme subaiguë.**

Nous tenons à décrire cette forme avant la forme aiguë qui succède le plus souvent à la période latente, conformément au plan que nous avons exposé dans les pages qui précèdent.

M. le Dr Péchin a attiré l'attention sur des cas de conjonctivites tenaces qui ne sont influencées par aucun traitement. Dans ces cas il a trouvé qu'il s'agissait presque toujours d'une dacryocystite congénitale atténuée, dont on n'a pas fait le diagnostic. Dès le jour où le diagnostic de la dacryocystite est porté et le traitement qui lui convient institué, la conjonctivite disparaît avec la disparition de la maladie causale, qui évolue insidieusement. Il donna à cette conjonctivite le nom de pseudo-conjonctivite des nouveau-nés d'origine lacrymate.

Comme on s'en aperçoit, la manifestation de cette affection est insidieuse au début. A la naissance ou dans les premiers jours qui la suivent, les yeux sont larmoyants, puis bientôt on remarque une sécrétion très légère, qui apparaît dans l'angle interne de l'œil, enfin un peu de muco-pus dans les culs-de-sac, quand on a la précaution de les étaler. Il n'y a ni douleur ni réaction inflammatoire manifeste. Les conjonctives bulbaires et palpébrales sont le plus souvent hyperémiées légèrement, surtout dans les culs-de-sacs et près du tarse. Les paupières ne sont ni rouges ni œdématiées; les bords libres peuvent être congestionnés. Les paupières sont colées le matin au réveil et après un

lavage, les yeux paraissent sains pour redevenir quelques heures après, dans le même état qu'auparavant. La pression sur le sac ne donne rien ou très peu de chose, ce qui donne à l'affection des voies lacrymales une allure de conjonctivite.

Lorsque l'enfant pleure, les narines restent sèches, et si un seul œil est pris, on peut remarquer que la narine du côté débouché est humide et que l'autre est sèche. Et comme le fait remarquer si bien M. Péchin, les choses vont continuer ainsi pendant des semaines et des mois, malgré la nitratisation, les instillations de collyres au sulfate de zinc, à l'argyrol, au protargol, les lotions boriquées, borratées, au permanganate de potasse, au cyanure de mercure, etc. Rien n'y fera. Le médecin s'en lasse, cesse tout traitement, et l'affection peut guérir spontanément, à la surprise et grande satisfaction de ce dernier, pourvu qu'une infection plus grave ne vienne s'installer et provoquer un véritable abcès du sac lacrymal.

Si on examine l'état général de ces petits malades, on se rend compte qu'ils sont très bien portants. D'après les constatations faites par M. Péchin, ni les antécédents des petits malades ni ceux des parents n'ont absolument aucune trace suspecte d'une diathèse quelconque, ni de la syphilis héréditaire.

Cet auteur, en se basant sur l'embryologie et l'anatomie des voies lacrymales, incrimine l'imperforation du canal nasal d'être la cause principale de l'affection. L'impossibilité pour les larmes de pouvoir s'écouler, la rétention et la stagnation du magma caractéristique sont suffisantes pour congestionner la muqueuse du canal lacrymo-nasal et irriter la conjonctive. En plus, il a constaté toujours tôt ou tard après le larmoiement, une légère suppuration conjonctivale, dans laquelle il n'a trouvé que des staphylocoques.

Pour apporter des preuves suffisantes, l'auteur rapporte 5 observations dues à M. Antonelli, et 4 personnelles qui sont très intéressantes.

### 3<sup>o</sup> **Forme aiguë.**

L'état général du petit malade dont les voies lacrymales sont infectées, les conditions hygiéniques dans lesquelles il se trouve, vont jouer leur rôle à ce moment. Les tares héréditaires, les maladies graves des parents vont aussi intervenir.

Le sac une fois infecté, alors même que l'écoulement normal est établi, va subir inévitablement l'action de la virulence microbienne qui se trouve augmentée sur ce terrain déjà affaibli. Il va se produire un véritable abcès du sac. La muqueuse tuméfiée, rouge, épaissie et congestionnée va, par son volume, obstruer les canalicules lacrymaux, et le sac sera transformé en une cavité close dont nous avons déjà parlé. A partir de ce moment, l'abcès va se développer très rapidement. Par distension du sac, qui est surtout accentué en avant, il va amincir la paroi antérieure, va se frayer un passage par le point culminant, et le pus franchissant l'obstacle va laisser après son écoulement une fistule dont nous reparlerons dans le chapitre des complications. Si un traitement convenable ne vient pas tarir la suppuration en enlevant l'obstacle à l'écoulement des produits normaux et anormaux, la fistule persistera indéfiniment, entretenue par l'écoulement constant du pus et des larmes.

L'état général de ces petits malades est aggravé, ils crient, sont agités, le sommeil est impossible, ils refusent le sein, maigrissent et cette situation ne manque point d'inquiéter sérieusement les parents et l'entourage.

### **Dacryocystites congénitales par infection endogène.**

*Dacryocystite congénitale tuberculeuse.* — En ce qui concerne cette forme de la maladie, nous pouvons dire qu'elle est très rare et n'est que consécutive à une infection des fosses nasales ou de la paroi osseuse des voies lacrymales.

Elle se manifeste sous forme d'un abcès froid et prend tous ses caractères au moment de son évolution terminale. La fistule

est une conséquence fréquente, sa durée est longue si l'intervention médicale ne l'empêche pas de s'éterniser. La plupart du temps, l'état général de ces petits malades est très mauvais, car ils sont entachés de tuberculose et meurent phthisiques.

*Dacryocystite congénitale syphilitique.* — Elle survient surtout dans le courant du premier mois, mais peut être tardive et se manifester au même moment qu'apparaissent les autres manifestations spécifiques. Le début se fait le plus souvent au moment de l'apparition du coryza syphilitique; on constate l'enchifrènement, l'écoulement nasal, la respiration est difficile et le bébé refuse le sein. L'écoulement nasal séreux au début devient sanieux et verdâtre, puis purulent, d'odeur fétide, et l'irritation des parties voisines ne tarde pas à se faire. La muqueuse pituitaire se recouvre de nouvelles croûtes pendant que les premières tombent.

Par la voie rétrograde les germes spécifiques vont envahir le canal lacrymo-nasal, puis le sac, et la dacryocystite est constituée avec les caractères d'une blennorrhée subaiguë et son évolution est intimement rattachée à la maladie causale.

Dans ce cas, l'état général de l'enfant l'emporte sur cet épiphénomène lacrymal qui n'attire pas l'attention du médecin.

En effet, cet enfant, atteint de la syphilis héréditaire précoce, présente un aspect particulier et caractéristique; la peau est ratatinée, craquelée, l'amaigrissement intense, il y a une pigmentation jambonnée autour de l'orbite et des raghades rayonnantes autour de sa bouche. Les fissures siègent aux narines, à la bouche, aux paupières, à l'anus. Il a l'air d'un petit vieillard. Les syphilides cutanées et les manifestations viscérales sont tardives, la cachexie est consécutive et la mort ne tarde pas à enlever ces petits trop tôt contaminés si une thérapeutique rationnelle ne vient enrayer le mal qui les ronge.

#### Complications de la dacryocystite.

Elles peuvent être divisées en deux groupes :

- 1° Complications locales;
- 2° Complications générales.

1° *Complications locales.* — L'ouverture de l'abcès produit la fistulisation et cette fistule reste comme une porte ouverte à l'issue du pus. Caillaud, qui a observé plusieurs cas de fistules chez l'adulte, est arrivé à conclure, d'après les antécédents, qu'il s'agit de fistules remontant à l'état congénital. Elles se sont montrées dès la naissance, et pour cette raison, il croit qu'elles sont consécutives à une dacryocystite intra-utérine plutôt qu'à un développement anormal des voies lacrymales. Mais revenons à notre sujet. Par la fistule, le pus va s'écouler librement et va exciter et infecter les régions avoisinantes.

L'eczéma suintant ou une infection de la peau en résulte. Elle est marquée par une tuméfaction légère, par de la rougeur, des adénopathies quelquefois. Si les canalicules lacrymaux viennent d'être fermés par une cicatrice sclérosante et sténosante, les larmes ne peuvent plus s'écouler par les voies naturelles et viennent s'égoutter sur le bord libre de la paupière inférieure et l'angle interne de l'œil. Cela peut entraîner une blépharite. Dans le cas de syphilis et de tuberculose, il peut survenir de la carie des os environnants, de l'onguis surtout, et la formation de petits séquestres.

La conjonctivite est fréquente, car la conjonctive réagit facilement dès qu'il y a une infection au voisinage. La conjonctivite palpébrale est suivie de la conjonctivite bulbaire et du cul-de-sac, ce qui retentit sur la glande lacrymale qui commence à sécréter plus abondamment. L'ensemble de ces sécrétions et la persistance d'excrétion du pus vont infecter l'appareil glandulaire des paupières et la blépharo-conjonctivite vient s'inscrire sur la longue liste de ces épiphénomènes. L'éversion du bord libre de la paupière peut s'ensuivre et le larmolement deviendra permanent même alors que la guérison de la dacryocystite est obtenue.

À côté de ces dernières, une complication plus rare est constituée par la kératite, troubles de la cornée et opacifications consécutives qui surviennent surtout lorsque l'état général du petit malade est très altéré.

Enfin, le phlegmon du sac peut en être la conséquence et,

avouons-le, dans ce cas, les germes pathogènes prennent une virulence de premier ordre. Nous en apportons deux observations, dont l'une est inédite.

2° *Complications générales.* — A part la syphilis et la tuberculose, qui ne sont point des complications, mais des causes véritables, nous pouvons mettre en ligne de compte les troubles fonctionnels et généraux résultant de l'infection des voies lacrymales. L'enchifrènement et l'obstruction des fosses nasales apportent une grande gêne à la respiration; l'enfant tête mal, il est agité, il crie parce qu'en même temps il souffre; les convulsions sont possibles; l'amaigrissement et le sommeil agité sont fréquents. L'infection du sac pourrait être, dans certains cas, le point de départ d'une maladie générale, localisée dans le poumon ou dans les voies intestinales. Ces faits ont été signalés par certains auteurs. A notre point de vue, il s'agit là probablement de cas excessivement rares, car sur les nombreux cas que nous avons compulsés, nous n'avons jamais constaté une pareille complication.

#### **Dacryocystite congénitale traumatique.**

Avant de terminer notre exposé symptomatologique, nous croyons utile de dire quelques mots sur cette manifestation. Nous en avons déjà parlé dans le chapitre d'étiologie sur le rôle du traumatisme dans la production de cette affection. Il est inutile d'y revenir. Nous trouvons dans les 9 observations de Lévy que les quatre enfants étaient nés de mères primipares, deux fois l'accouchement a été laborieux et une fois il a été pratiqué avec le forceps. Avant lui, Peters a rapporté 1 cas où le traumatisme de la face fut très grave; la face fut aplatie et déformée du côté où se trouvait la dacryocystite par le forceps que l'on avait mal appliqué. Peters s'était demandé si le traumatisme dans ce cas-là n'avait pas provoqué un rétrécissement et une déviation des voies lacrymales ou même une fracture osseuse de ces voies, capable de provoquer tous les troubles qui lui ont succédé.

Il est naturel, dans ces cas, de trouver, concomitamment avec la dacryocystite, des déformations osseuses, des ecchymoses plus ou moins étendues, siégeant à l'angle interne de l'œil.

Lévy parle de la conformation spéciale du nez et de toute la face, particulière aux races mongoles et sémitiques, qui, d'après lui, serait une prédisposition à la dacryocystite. Elle peut s'affirmer dès le bas âge ou attendre, pour se manifester, un temps excessivement variable. Nous croyons qu'admettre un fait pareil ce serait aller trop loin. Une prédisposition qui attend un temps si long pour se manifester cesse d'être une prédisposition et tombe dans la sphère des manifestations infectieuses survenant à n'importe quel moment.

#### • V. — Diagnostic.

Pour faire le diagnostic de la dacryocystite des nouveau-nés, on est obligé de se baser sur les faits objectifs surtout, d'autre part, sur l'interrogatoire des parents au sujet du petit malade. Les signes sur lesquels on peut baser son diagnostic sont de deux ordres.

*Signes de probabilité.* — L'âge du petit malade, le début brusque de l'affection immédiatement après la naissance, le jour même ou le lendemain. Ensuite, la présence dans l'angle interne de l'œil d'une matière jaunâtre, épaisse, d'aspect graisseux, qui se produit abondamment à l'état de veille et tend à disparaître pendant le sommeil. Enfin, l'écoulement plus ou moins abondant des larmes et une légère réaction conjonctivale.

*Signes de certitude.* — Les signes sus-énumérés forment un groupe important pour le diagnostic. En plus, si l'on arrive, par la pression de la région du sac lacrymal, à faire sourdre du muco-pus ou du pus jaunâtre par les points lacrymaux, on peut à coup sûr affirmer le diagnostic de dacryocystite. La présence d'une petite tumeur à l'angle interne de l'œil, molle et fluctuante, un larmolement persistant, doivent faire penser à la dacryocystite consécutive à l'imperforation du canal nasal. Des conjonctivites légères, qui s'éternisent malgré un traitement

varié, doivent aussi attirer l'attention du médecin, surtout chez des nouveau-nés.

*Diagnostic différentiel.* — Vu l'âge du sujet, rares sont les affections qui pourraient être confondues avec la dacryocystite. Nous pouvons cependant prendre en considération la conjonctivite purulente des nouveau-nés et la conjonctivite à pneumocoques de Parinaud.

La première se distingue par son apparition tardive après la naissance, par un écoulement fluide plus ou moins louche au début, se transformant plus tard en un pus épais qui s'écoule abondamment sur les joues. La blépharite accompagne souvent cette affection. La conjonctive palpébrale est congestionnée et rouge, les culs-de-sac sont tuméfiés et effacés, la conjonctive bulbaire œdématiée, entourant d'un chémosis rouge le limbe cornéen. Si on exerce une pression dans la région du sac lacrymal, on ne constate aucun écoulement. Enfin, la conjonctivite est le plus souvent bilatérale.

Les kystes prélacrymaux, les dilatations kystiques des canalicules n'ont jamais été observés chez les nouveau-nés, où il est peu probable de les rencontrer et de les confondre.

La conjonctivite de Parinaud se présente sous forme d'un catarrhe de la conjonctive. Elle est toujours consécutive à une rhinite due aux pneumocoques. On trouve ces agents pathogènes aussi bien dans la sécrétion conjonctivale que dans celle de la pituitaire. Un fait est remarquable et curieux, c'est celui de la traversée des voies lacrymales par les pneumocoques pour se rendre à la conjonctive sans déterminer de lésions des voies lacrymales et, en plus, leur marche ascendante contraire au courant des larmes.

Si la conjonctivite, la dacryocystite ou une autre affection oculaire coexistent chez le même sujet, on tâchera de se rendre compte quelle affection est venue la première, par les commémoratifs, le début de l'affection et son siège initial.

*Diagnostic causal.* — Le cas le plus fréquent qui se présente au médecin est celui qui est dû à une imperforation du canal nasal. Donc, l'affection est bénigne, apparaît dès la naissance, le

plus souvent unilatéral. Par l'examen objectif de la fosse nasale correspondante, on pourrait se rendre compte de l'existence d'un petit soulèvement de la muqueuse au-dessous du cornet, et cet examen n'est pas commode à employer dans tous les cas. On peut se rendre compte s'il existe un écoulement par le nez, à la pression de la région du sac lacrymal. Cette constatation montrera que le canal nasal est perméable.

La dacryocystite des nouveau-nés, d'origine syphilitique ou tuberculeuse, pourrait être diagnostiquée par les commémoratifs, les antécédents des parents, leur état général au moment de l'examen du petit malade. Surtout il faut examiner l'état général du petit malade, les manifestations possibles et concomitantes sur d'autres régions du corps. Rechercher la réaction de Wassermann chez les parents.

La dacryocystite blennorragique coïncide le plus fréquemment avec l'ophtalmie purulente. On peut pratiquer l'examen du pus et rechercher les gonocoques. Se rendre compte, si cela est possible, de l'état des organes génitaux de la mère, si l'on a des doutes sur l'origine de l'affection.

*Diagnostic des complications.* — Les fistules, les abcès, le phlegmon du sac lacrymal seront éliminés par leurs caractères spéciaux et les commémoratifs des parents au sujet du début de l'affection. L'examen des voies lacrymales aidera le diagnostic.

## VI. — Pronostic.

D'après la plupart des auteurs, le pronostic est considéré comme bénin et une preuve en est évidente, c'est que beaucoup de cas évoluent sous une forme latente, laissés à eux-mêmes, et finissent par guérir sans aucune intervention. Une autre preuve réside dans ce fait que les parents viennent rarement consulter le médecin à propos de cette affection.

Dans les cas légers, les soins d'hygiène apportés par la sage-femme ou la mère (la succion du nez pratiquée empiriquement jadis par les nourrices) suffisent fréquemment pour éviter toute complication fâcheuse.

Seules les formes compliquées et prolongées attirent l'attention des parents et ce sont probablement celles-là que nous voyons aux consultations. Même dans ces cas, le pronostic est bénin, si un traitement convenable a été institué.

Les abcès, les fistules, les rétrécissements comportent un pronostic plus sévère, à cause de la difficulté et de la longueur du traitement et des séquelles que ces complications peuvent laisser subsister.

## CHAPITRE VIII

### Traitement.

---

Le traitement de la dacryocystite doit être étiologique et symptomatique. Il peut se borner aux simples prescriptions médicales ou bien nécessiter une intervention chirurgicale. Il nous semble très logique de diviser le traitement en deux groupes :

I. Médical;

II. Chirurgical.

Le traitement médical peut être préventif et curatif.

#### I. — **Traitement médical.**

**1° Traitement préventif.** — C'est celui qui doit être pratiqué dès la naissance de l'enfant. Il consiste en simples règlements hygiéniques; éviter la contamination par des mains ou objets sales de l'entourage et surtout faire l'instillation d'un collyre au nitrate d'argent à 1 p. 200 dans les deux yeux (mettre II à IV gouttes).

**2° Collyres.** — On peut faire l'emploi de collyres, mais assez restreint puisque d'autres moyens le remplacent avantageusement. Ces collyres sont nombreux et nous citerons quelques-uns des principaux: le nitrate d'argent à 1/100, 1/200, 1/300; le sulfate de zinc à 1/200, 1/300, etc.

Ces collyres sont mis le matin et le soir, un certain nombre de gouttes prescrites à volonté par le médecin traitant.

Il y a un fait important à prendre en considération lorsque l'on se sert de collyres astringents et plus ou moins caustiques. Même chez l'adulte, et d'autant plus chez le nouveau né, la réaction conjonctivale peut prendre une allure qui effraie les parents. La conjonctive s'injecte, se tuméfie, il y a du larmolement, de la rougeur, mais tout cela est passager. Donc, toutes les fois que l'on prescrira un collyre, il est prudent d'avertir les parents des effets possibles.

**3° Lavages.** — Pour le lavage, on peut employer des solutions variées, telles que l'eau bouillie, l'eau boriquée, l'eau de camomille, le sublimé au 1/10.000, le cyanure au 1/10.000, etc. Par ces irrigations, l'on arrive à déterger et nettoyer le pus qui stagne dans les voies lacrymales et à obtenir un état de propreté de ces voies. Enfin, on s'attaque directement aux agents pathogènes qui trouvent un milieu défavorable à leur développement. Ces lavages sont pratiqués avec la seringue d'Anel, après la dilatation du canalicule lacrymal inférieur. La pression modérée produite par le liquide (eau colorée au bleu de méthylène) entraîne la déhiscence de la pellicule et, par suite, la guérison immédiate du sujet.

C'est un moyen assez simple, pratique, qui réussit souvent à amener une guérison rapide et est un adjuvant utile au massage.

Enfin, nous allons passer au dernier mode de traitement que nous considérons comme très efficace, puisqu'à lui seul il peut suffire à provoquer la rupture de la mince membrane muqueuse qui ferme l'extrémité inférieure du canal nasal et à désobstruer les voies lacrymales; nous voulons parler du massage.

**4° Massage.** — Ce mode de traitement a été préconisé depuis longtemps, mais fut inégalement employé. Les uns ne croyaient pas à son efficacité, d'autres préféraient agir chirurgicalement, c'est à-dire par les sondages, et enfin certains laissaient faire la nature et attendaient la guérison spontanée. Nous trouvons cette thérapeutique préconisée dans la thèse de Lévy (Paris, 1897).

En effet, le massage est un traitement inoffensif et très facile

à exécuter. Il doit être pratiqué d'une façon très douce et prolongée; il doit être méthodique et répété plusieurs fois par jour suivant les cas qui se présentent. On commence par une compression faite de haut en bas et de dehors en dedans, avec la pulpe de l'index. Cette compression douce et appuyée a pour effet d'accumuler les produits contenus dans le sac lacrymal, vers la partie inférieure du canal lacrymo-nasal. L'opercule qui ferme ce canal, soumis à cette pression, se distend, bombe, et finit par se rompre. A ce moment, on peut constater, si le massage a été efficace, un écoulement par la narine correspondante d'un liquide plus ou moins fluide et jaunâtre. Il ne faut pas craindre quelquefois d'appuyer fortement pour réussir. La rupture se produit la plupart du temps facilement, l'opercule étant déjà altéré par la stagnation du magma et l'infection.

Une fois la perforation obtenue, c'est à ce moment que les lavages et les collyres peuvent rendre de grands services par le balayage qu'ils font en passant par les voies lacrymales. En même temps l'écoulement libre des larmes contribue d'une façon mécanique à laver les surfaces oculaires et celles des voies lacrymo-nasales.

M. le professeur agrégé Cabannes, que nous avons consulté à ce sujet et qui a vu un grand nombre de dacryocystites des nouveau-nés, nous a dit, que quelques-unes d'entre elles ont guéri par des pressions suivies ou non de massage des sacs distendus par le pus.

Cette rareté, dit-il, tient certainement à ce qu'on n'a pas l'habitude de recommander le massage comme méthode de traitement de la dacryocystite des nouveau-nés. On s'adresse d'ordinaire d'emblée aux sondages.

M. Grandclément (de Lyon) défend l'efficacité de ce traitement, surtout chez l'adulte; voilà ce que dit ce dernier auteur : « L'on peut guérir rapidement presque tous les cas de larmolement par le traitement classique du cathétérisme modéré par les sondes de Bowman, des voies lacrymales, aidé des injections détersives, à condition d'y ajouter le massage du sac lacrymal, pratiqué correctement et un grand nombre de fois chaque jour par le malade lui-même. »

» Ce massage agit de deux façons : d'abord il rend au sac lacrymal plus ou moins dilaté et ectasié par le séjour prolongé des larmes, son élasticité propre et sa force de propulsion vis-à-vis de son contenu accumulé. En second lieu, le frottement répété des parois du sac l'une contre l'autre, guérit mécaniquement son inflammation et tarit le mucus ou le muco-pus plus ou moins gluant qui arrêtaient la progression des larmes en agissant sur elles comme le ferait de la glu. »

## II. — **Traitement chirurgical.**

Ce n'est qu'en cas d'échec des procédés thérapeutiques ci-dessus décrits que l'on peut s'adresser aux moyens chirurgicaux. Donc ces derniers viennent en seconde place, et cela se comprend.

Les nouveau-nés sont des organismes très faibles, débiles, hypersensibles à toute manœuvre un peu brutale et les interventions chirurgicales peuvent leur nuire plutôt que leur être utiles. Aussi le médecin praticien et l'ophtalmologiste évitent de faire des interventions avant d'avoir épuisé tous les moyens médicaux. En plus, il n'est point facile d'exécuter les manœuvres de cathétérisme ou autres en raison de l'indocilité des enfants.

Mais si les procédés médicaux sont inefficaces, si la maladie tend à persister comme cela arrive quelquefois, enfin si les complications surviennent on est obligé d'intervenir. Les fistules des voies lacrymales des nouveau nés ne sont souvent autre chose que l'ouverture spontanée d'un abcès que l'on n'a pas ouvert à temps, soit que le diagnostic ait été fait trop tard, ou que l'on n'a pas voulu intervenir en raison de la possibilité d'une guérison spontanée.

Aussi pouvons-nous diviser le traitement chirurgical en plusieurs procédés, chacun convenant à un cas spécial et aux besoins variables qui s'en présentent.

**1° Cathétérisme des voies lacrymales.** — En premier lieu, il faut se rappeler que les canalicules lacrymaux chez le nou-

veau-né sont très étroits, que les points lacrymaux sont difficiles à trouver, enfin qu'ils peuvent exister en surnombre ou manquer totalement. Heureusement ces derniers cas sont très rares.

Donc, ceci pris en considération, on doit procéder avec prudence et tâtonnement, car les déchirures, les fausses routes sont faciles à provoquer. La sonde employée doit être fine et flexible afin de pouvoir mieux s'accommoder au trajet du canal, dont la muqueuse n'est pas résistante. On peut s'imaginer les suites désagréables, les rétrécissements, les larmolements chroniques qui sont la conséquence d'un cathétérisme pratiqué inopinément et avec quelques brusqueries. Nous pensons qu'elles ne sont pas rares ces victimes qui pleurent constamment les suites lamentables d'un traitement qu'elles ont subi dans leur première enfance.

Une fois que l'on a réussi à introduire la sonde, on peut pratiquer le lavage au moyen d'une seringue, en poussant l'injection assez forte qui a pour but de dilater les canalicules, de chasser les produits purulents et même de rompre l'opercule membraneux s'il est présent.

**2° Cathétérisme rétrograde.** — Celui-ci a pour but de provoquer la rupture du diaphragme membraneux qui bouche l'orifice inférieur du canal nasal, en pénétrant avec la sonde par la narine correspondante. Il peut être pratiqué au moyen d'une petite sonde que l'on introduit dans la narine, celle-ci étant préalablement dilatée par le petit spéculum-nasi. L'éclairage est obtenu au moyen d'un petit miroir frontal, car il ne faut point aller à l'aveuglette. Une fois que tout est bien à sa place, l'enfant maintenu par un aide, on cherche le cornet inférieur qui est souvent soulevé par une petite vésicule rougeâtre. C'est là qu'il faut enfoncer légèrement son instrument; la membrane une fois rompue, le contenu fluide ou gélatineux s'écoule immédiatement. Il faut alors faire un lavage antiseptique du canal et du sac lacrymal. Le tout rentre dans l'ordre comme par enchantement, grâce à la désobstruction qui laisse l'écoulement libre aux larmes, celles-ci étant le complément utile de l'intervention.

### Traitement des complications.

1° *Incision de l'abcès.* — Elle est pratiquée au moyen d'un petit bistouri et mérite toute attention en raison du voisinage de l'œil et du tendon de l'orbiculaire. Pour cela, il faut ponctionner l'abcès à son point culminant. Une fois l'ouverture obtenue, on peut nettoyer et faire le lavage des voies lacrymales, pourvu que le bout inférieur du canal nasal soit ouvert.

2° *Excision ou incision des canalicules.* — Cette opération est pratiquée de la même façon que chez l'adulte et a pour but de refaire les voies lacrymales qui manquent. Cela est très important vu la gêne énorme apportée à l'écoulement des larmes et les complications consécutives que nous avons déjà passées en revue. Chez l'enfant, cela a d'autant plus d'importance qu'il faut lui éviter une infirmité par le larmolement pour l'avenir.

3° *Extirpation du sac.* — C'est une rareté et on la pratique dans les cas véritablement chroniques, ces derniers mettant un certain temps pour se constituer. Ainsi nous nous éloignons de la véritable dacryocystite du nouveau-né et passons sur le terrain de la dacryocystite de l'enfant. Ici l'opération se pratiquera de la même façon que chez l'adulte. Cette opération convient bien aux fistules persistantes et si l'on a constaté à l'origine la tuberculose ou la syphilis, on traitera par des moyens appropriés ces deux affections.

*Remarque.* — En dernier lieu, nous ne voulons parler ici de la succion qu'en raison de sa pratique qui fut jadis en vogue. Nous croyons ne pas nous éloigner de la vérité en disant qu'aujourd'hui même on peut voir la succion pratiquée à la campagne par des gens très peu instruits. Il faut convenir que c'est un procédé peu hygiénique, encore moins esthétique, mais souvent d'une efficacité surprenante. Certes, nous ne souhaitons pas que le progrès de la campagne s'arrête là.

### Indications et contre-indications.

En présence d'un cas simple qui se présente le plus fréquemment, nous pouvons conseiller de faire le massage tel que nous

l'avons préconisé. A lui seul, il est suffisant pour provoquer la rupture de l'opercule membraneux, ce qui doit être le but du praticien. Une fois la perforation obtenue, le médecin pourra user de moyens qui lui conviennent et qu'il pourra accommoder aux besoins des circonstances.

Si ce procédé ne réussit pas, il se bornera d'abord aux autres moyens médicaux avant de se décider à une intervention chirurgicale qui est toujours fort ennuyeuse, peu commode, désagréable pour le médecin et la famille.

Suivant le cas qui se présente, la complication survenue, l'état du petit malade, l'exigence de la famille, le médecin tâchera de faire son choix le mieux conforme aux circonstances. Il ne négligera point, quoique les cas sont très rares, de se rendre compte de la possibilité d'une syphilis, d'une tuberculose qui nécessiteront, dès le premier jour, un traitement spécial à chaque maladie.

Enfin, en terminant, nous croyons utile d'intervenir dans tous les cas de dacryocystites des nouveau-nés par les moyens les plus simples et inoffensifs ci-décrits. Il ne faut point laisser évoluer l'affection pendant plusieurs mois, ce qui expose plutôt à une complication qu'à la guérison spontanée.

Il est logique d'admettre que toute guérison qui se fait attendre longtemps est suspecte de sa bonne foi.

Nous avons déjà dit quelques aperçus sur la pseudo-conjonctivite lacrymale de Péchin. Les observations que nous avons relevées dans le travail de cet auteur sont très intéressantes au point de vue du traitement que l'on a institué, et surtout par la symptomatologie de cette affection. Ici, il convient de mettre à leur place les conclusions de cet auteur, car elles concernent surtout le traitement.

Pour lui, les injections et le cathétérisme doivent être mis au premier rang et doivent se faire dès qu'on soupçonne une imperméabilité des voies lacrymales. Les massages et les lavages oculaires aident à la guérison, mais comme moyens adjuvants. Néanmoins, il n'est pas partisan de recourir d'emblée au cathétérisme et aux injections parce que certains cas guérissent spon-

tanément et en peu de jours. Pour lui, la guérison qui suit immédiatement le cathétérisme et l'injection qui a parfaitement traversé le canal lacrymo-nasal est la meilleure preuve de leur efficacité et de l'imperméabilité du canal nasal.

Aussi, toutes les fois que l'on se trouvera en présence de cette affection, qui ne présente aucune manifestation inquiétante, mais qui traîne en longueur, il faudra intervenir. Le médecin n'a aucun intérêt, ni le malade lui-même, à attendre la guérison spontanée qui peut être tardive. Pour lui, cette attente prolongée de la guérison d'un pareil état est un véritable échec.

#### **Remarque importante.**

Nous avons tenu à terminer ce chapitre par un exposé bref et précis de l'opinion de M. Villard (de Montpellier). En effet, notre attention particulière a été attirée par son Rapport présenté à la Société française d'ophtalmologie, le 9 mai 1921, sur la valeur du cathétérisme dans le traitement des affections des voies lacrymales.

En ce qui concerne la question du massage, cet auteur dit que son efficacité n'est pas douteuse et qu'il a été utilisé par de nombreux cliniciens tels que Baas, Foster, Hirsh, Kipp, Lange, Panas, Peters, Rabinowitsch, Stéphenson et beaucoup d'autres. Tout en étant sans danger, ce procédé a apporté de nombreuses guérisons, et nous pouvons citer ici les noms des auteurs pour qui son succès est de règle; ainsi Peters a obtenu 36 guérisons sur 40 cas et Rabinowitsch 28 guérisons sur 29 cas. Par contre, toutes les statistiques ne sont pas aussi favorables et cet échec paraît être dû à ce que, chez certains malades, la pression exercée sur la région du sac lacrymal chasse le liquide par les points lacrymaux, au lieu de les refouler dans le fond du canal nasal.

Mais lorsque le massage n'aboutit pas à une guérison rapide, on doit recourir au cathétérisme. Ce dernier a été préconisé par de nombreux ophtalmologistes tels que Van Duyse, Fage, Gérard, Rochon-Duvigneaud, Valude, Weeks, Weiss, etc. En se basant

sur l'opinion de nombreux oculistes, cet auteur dit « que le cathétérisme du canal lacrymo-nasal constitue, dans la thérapeutique de la dacryocystite congénitale, un traitement d'une puissance remarquable et qui est véritablement héroïque ». Certains auteurs sont allés jusqu'à dire que c'est ici « le triomphe du sondage ».

Mais l'auteur fait remarquer que le cathétérisme pratiqué chez des sujets aussi jeunes n'est pas d'une exécution facile; il est toujours possible, mais avec un peu d'obstination et de patience et à la condition de bien « saucissonner » l'enfant avec une alèze et d'avoir un aide expérimenté qui sache maintenir la tête suffisamment immobile.

Malgré cela, l'auteur finit par conclure de la façon suivante : « Aussi, peut-on affirmer que si, un jour, les stylets de Bowman ou les instruments similaires venaient à disparaître de l'arsenal de l'oculiste, quelques exemplaires devraient toujours être conservés pour être utilisés, le cas échéant, dans le traitement de la dacryocystite congénitale.

Il est tout à fait logique et admissible que chaque spécialiste pourra avoir recours à l'une de ces deux méthodes et se rendre compte de la valeur réelle de l'une et de l'autre. Mais, dès à présent, nous pouvons dire que notre préférence va à la pratique du massage, même répété à plusieurs reprises, car il est inoffensif et capable à lui seul d'amener la guérison sans risques de complications, qui sont fort à redouter en cas de cathétérisme. Ce dernier sera employé alors que le premier procédé a subi un échec complet, malgré une assiduité réelle et raisonnable.

## CHAPITRE IX

### Observations.

---

Nous publions 8 observations inédites parmi celles qui nous ont paru les plus originales et typiques. Un petit nombre que nous possédions encore ressemble beaucoup aux précédentes et presque toutes correspondent à la manifestation la plus fréquente de cette maladie.

Si, en même temps, nous publions 5 observations anciennes, celles qui ont été déjà éditées, c'est parce que nous les croyons intéressantes ou bien au point de vue clinique ou au point de vue du traitement. C'est par leur comparaison réciproque que l'on pourra se rendre compte des différentes formes sous lesquelles peut évoluer cette curieuse affection et de l'efficacité des traitements variés qui lui sont opposés.

#### OBSERVATION I (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr BEAUVIEUX.

M<sup>lle</sup> X..., âgée de 12 jours, accouchée au forceps. Accouchement difficile. Pas de traumatisme dans la région lacrymale. Depuis la naissance, O. D. suppure malgré collyre au nitrate d'argent.

Trois jours après, la région gonfle, devient douloureuse à la pression, et il reflue par le canalicule inférieur un pus verdâtre très abondant et très épais.

Dix jours après la naissance, signes très nets de périocyste avec phlegmon lacrymal au début.

Traitement : Massages légers de haut en bas, pendant une à deux

minutes et lavages au permanganate de potasse à 0,25 p. 1000; argyrol à 10 p. 100, les pansements humides permanents.

Au bout du 3<sup>e</sup> massage, le pus s'écoule par la narine droite, preuve évidente que le canal nasal est désobstrué et que la perforation s'est faite. En effet dès le lendemain, atténuation de tous les symptômes inflammatoires. Il ne reflue plus de pus à la pression par le canalicule conjonctival.

La guérison est obtenue en 4 jours.

## OBSERVATION II (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé CABANNES.

Un bébé de vingt jours avait présenté à la naissance un peu de sécrétion conjonctivale de O. G. Le traitement prophylactique de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés lui est cependant appliqué à la naissance.

Vers le dix-huitième jour, la sécrétion conjonctivale devient rapidement muco-purulente, puis purulente et très abondante. Les paupières se gonflent, rougissent et lorsque j'examine l'enfant il présente tous les signes d'une ophtalmie purulente des plus fortes. Cependant après un lavage méthodique et soigné du pus qui sortait dès l'ouverture des paupières, en pressant sur la région du sac lacrymal qui ne paraissait pas distendu à la simple inspection, je fais refluer par le point lacrymal inférieur un pus jaunâtre assez abondant. Il existait donc à n'en pas douter une dacryocystite manifeste qui, ou bien congénitale était à l'origine de la conjonctivite purulente, ou bien était elle-même la conséquence d'une légère infection conjonctivale de la naissance.

Je conseillais au père, qui est médecin, de faire comme traitement le traitement habituel de l'ophtalmie purulente et de pratiquer en même temps le massage du sac lacrymal, lui disant que je reviendrais deux jours après pour pratiquer un cathétérisme du canal nasal.

Lorsque je revins au bout de deux jours, l'enfant était guéri de sa dacryocystite et de sa conjonctivite purulente.

Le simple massage avait donc suffi à guérir cette dacryocystite, à ouvrir complètement le canal nasal, dont l'opercule inférieur ne devait sans doute pas être bien résistant.

En prenant en considération l'efficacité du massage et la guérison rapide obtenue en deux jours, je suis tenté de croire plutôt à une dacryocystite congénitale par imperforation du canal nasal; quant à la manifestation purulente elle serait secondaire et consécutive à la première, vu qu'une ophthalmie purulente des nouveau-nés ne guérit jamais aussi rapidement.

Comme l'enfant n'a pas été vu dès le premier jour, aucune affirmation ne pourrait être apportée ici.

### OBSERVATION III (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé TEULIÈRES.

#### **Dacryocystite purulente chez un enfant hérédosyphilitique, avec lésions des os du nez.**

Pierre L..., âgé de 18 mois, est amené à ma consultation, pour la première fois, le 20 février 1919, parce que son oeil gauche est atteint de larmolement assez considérable et qu'il est souvent rempli de pus.

A l'inspection, l'oeil gauche nous apparaît légèrement rouge; la paupière inférieure est gonflée de larmes qui s'écoulent sur la joue. Si on presse sur le sac lacrymal, on voit sourdre un flot de pus jaune par les points lacrymaux.

Nous pensons à une dacryocystite par imperforation des voies lacrymales, mais, en interrogrant la famille, le diagnostic paraît plus compliqué. Le père nous raconte, en effet, qu'il a contracté la syphilis pendant la guerre et qu'il a contaminé sa femme alors qu'elle était enceinte de 5 mois.

Le jeune Pierre L..., à un mois, a présenté des phénomènes d'hérédosyphilis de la plus grande gravité, qui n'ont cédé qu'à un traitement intensif.

Devant cette notion de syphilis, nous pensons que le larmolement et par extension la dacryocystite purulente pourraient bien avoir pour base la syphilis.

L'enfant a été soumis à un traitement médical (collyre à l'argyrol, etc.); mais, le 18 juin 1920, le sac lacrymal étant encore plein de pus,

nous avons pratiqué un cathétérisme. La sonde tombe sur un os *dénudé*, mais passe d'ailleurs sans difficulté.

Il a été pratiqué deux cathétérismes et la dacryocystite purulente céda. En même temps, le traitement général étant repris, nous avons revu cet enfant l'année suivante; son sac lacrymal ne contenait pas de pus. Il y a donc eu guérison apparente après deux cathétérismes.

Je crois qu'il y a eu ici, comme lésion primitive, une lésion des os du nez d'origine spécifique et secondairement un dacryocystite purulente, qui a cédé à deux cathétérismes, accompagnés d'un traitement général intensif.

#### OBSERVATION IV (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr PESME.

Odile P..., âgée de 7 ans et demi, demeurant à Bordeaux. Aussitôt après sa naissance, dès le lendemain les parents ont remarqué dans l'angle palpébral interne du côté droit un petit dépôt de sécrétion jaunâtre. Pendant les 7 à 8 mois qui suivirent, la différence qui existait entre l'état des deux yeux était si petite que les parents ne furent nullement inquiets.

A la fin de la première année s'installa un larmoiement assez accentué et une conjonctivite légère entraînant une agglutination des cils au réveil avec une légère sécrétion jaunâtre. L'enfant fut conduit chez un ophtalmologiste qui traita l'affection avec des lavages et l'instillation d'un collyre. Jusqu'à sa troisième année l'enfant fut traité par de nombreux spécialistes et toujours avec des collyres des plus variés. Mais à mesure que l'enfant grandissait la conjonctivite avait fait place à un larmoiement très abondant. L'affection évoluait avec des rémissions au cours de l'été et au contraire une aggravation des phénomènes durant l'hiver.

Je vis l'enfant pour la première fois en 1922 et constate un larmoiement très marqué, l'enfant était obligé d'essuyer son oeil à chaque instant avec des petits tampons qu'elle portait sur elle. La conjonctive est un peu hyperémiee, les bords ciliaires sont rouges. A la pression sur le sac on fait sortir un liquide clair, muqueux en

quantité abondante. Du côté gauche aucune altération de l'appareil lacrymal. Le diagnostic de dacryocystite congénitale s'imposait et je proposais un cathétérisme, qui fut accepté par les parents.

Sous anesthésie locale je fais passer une sonde n° 3. Mais l'enfant s'était débattu, les parents furent un peu impressionnés et nous n'avons pas eu le temps nécessaire de faire un lavage immédiatement. Néanmoins, durant le mois qui suivit l'intervention, les symptômes s'amendent au point de disparaître entièrement. Le cathétérisme a été fait en février 1922.

Au cours de l'hiver qui suivit, le larmolement recommença. D'abord peu marqué, il augmenta au point d'être aussi abondant qu'avant l'intervention. Je fis examiner la petite malade par un rhinologiste qui nota du coryza spasmodique. A la suite de cocaïnisation faite au cours de l'examen le larmolement s'atténua. Dans les mois qui suivirent je prescrivis des massages sur la région du sac et en fis moi-même une dizaine de fois.

En avril 1923, j'examine sa réfraction et je trouve qu'elle est atteinte d'une hypermétropie. Je lui ordonne de porter constamment des verres de + 1d pour aller à l'école. A partir de ce moment-là il y eut une grande amélioration.

En juillet 1923, je la revois à la campagne où on l'avait emmenée pour relever son état général. Je la trouve un peu fatiguée et très anémiée. A ce moment encore la dacryocystite persistait et même le reflux du sac était nettement muco-purulent. Je fis moi-même un massage un peu prolongé, de haut en bas, sur la région du sac et je prescrivis un collyre très léger au sulfate de zinc.

Cette malade revue en novembre 1923 nous a dit qu'elle était guérie depuis plus de trois mois. Malgré le froid et l'humidité, le larmolement n'a plus repris.

La conjonctivite n'existait plus et surtout il n'existait pas de reflux par pression sur le sac.

Ce cas est remarquable par la longue durée de l'affection due à ce que la dacryocystite n'a pas été traitée dès le début, à l'absence de complications graves, et le fait que la guérison a succédé rapidement après le dernier massage. Sans pouvoir affirmer que c'est ce dernier qui a déterminé la guérison, il y a tout lieu de croire qu'il a pris ici une part efficace.

OBSERVATION V (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr BEAUVIEUX.

Yvette B..., âgée de 4 mois et demi. L'enfant présente quelques jours après la naissance du larmoiement, qui fut persistant jusqu'au jour où nous l'examinons. Nous trouvons une légère hyperémie conjonctivale du côté gauche. Reflux considérable de pus à la pression du sac du côté gauche, mais pas d'écoulement par la narine correspondante. Imperforation du canal nasal est probable.

Traitement : Massage 3 fois par jour pendant 2 à 3 minutes. Argyrol. La guérison est obtenue en trois semaines.

OBSERVATION VI (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr BEAUVIEUX.

Maurice R..., âgé d'un mois, présenta dès sa naissance une accumulation de matière jaunâtre dans l'angle interne des deux yeux. Dans les jours qui suivirent, le larmoiement devint abondant, les yeux sales, comme le disaient les parents. Nous voyons l'enfant à ce moment. A la pression du sac, reflux abondant de muco-pus des deux côtés. Rien ne s'écoule par les narines. Donc imperforation congénitale probable des deux canaux lacrymo-nasaux.

Traitement : Massages 3 fois par jour; collyre léger au sulfate de zinc. Guérison obtenue en 9 jours.

OBSERVATION VII (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr BEAUVIEUX.

A. Alice, âgée de deux jours. Enfant née avant terme. Accouchement au forceps. Présente au niveau de la région lacrymale gauche, une petite tumeur de la grosseur d'un gros pois; elle est molle, fluctuante, dépressible. De coloration bleuâtre à la naissance elle est devenue plus rosée. On ne constate aucun battement, ni souffle à ce

niveau. OEil en bon état. La pression ne fait refluer aucun liquide par les canalicules lacrymaux.

Le massage est pratiqué à plusieurs reprises. D'abord sans effet; la troisième fois un flot de muco-pus vient sortir par la narine correspondante. Très peu de liquide apparaît au point lacrymal inférieur. La guérison est obtenue en deux jours.

#### OBSERVATION VIII (Inédite). -

Due à l'obligeance de M. le Dr BEAUVIEUX.

Paul B..., âgé de 26 jours. Présente après sa naissance une conjonctivite lacrymale double par imperforation des canalicules nasaux. Léger reflux du sac à la pression de l'O. D., plus abondant à gauche.

Traitement : massages répétés et collyre au sulfate de zinc. Guérison obtenue en 15 jours.

#### OBSERVATION IX

HEDDAEUS, *Klin., Monatsbl.*, 1892.

#### Dacryocystite congénitale traitée par lavages, guérison brusque.

Anna L..., présente depuis sa naissance, dans la journée, une sécrétion muco-purulente jaunâtre, qui occupe le coin interne de l'œil et les bords palpébraux sans trace d'inflammation conjonctivale. Quand le soir, l'œil a été lavé, l'enfant ne présente rien de particulier le matin, mais, dans la journée, le pus se collecte et salit le coin d'abord, puis les bords ciliaires. Cet état dura six mois environ avec des alternatifs d'amélioration et d'aggravation. La guérison survient brusquement et se maintient définitivement.

Traitement médical : simples lavages.

L'enfant se réveilla un matin avec l'œil propre; la sécrétion manqua pour la première fois et ne se reproduit plus. En même temps on s'aperçoit que l'écoulement mécanique se fait par le nez.

## OBSERVATION X

R. DUVIGNEAUD, *Arch. d'opht.*, 1900.

Très beau bébé, sans aucune malformation, eut dès les premiers jours de sa naissance, et d'après sa mère à la suite d'une ophtalmie, une mucocèle volumineuse à gauche.

La pression faisait sortir par les points lacrymaux une grande quantité de larmes mêlées de longs filaments de muco-pus. Le sac paraissait très dilaté.

L'enfant, âgé de deux mois, étant fortement maintenu, je lui fis un minuscule débridement du point lacrymal inférieur et j'introduisis un stylet fin de Bowmann qui passa assez facilement. Il paraissait y avoir un obstacle en bas. Retirant immédiatement le stylet, je fis une injection d'eau boriquée qui sortit à flot par la bouche et le nez.

Le lendemain, il n'y avait plus de tumeur lacrymale et je fis une simple injection d'eau boriquée qui passa très librement. L'enfant fut définitivement guéri, la dilatation du sac disparut d'elle-même, quoiqu'elle fût certainement très marquée.

## OBSERVATION XI

M. PÉCHIN, due à M. ANTONELLI, *Archives d'ophtalmologie*, 1905, p. 490.

Enfant Ev..., vue en ville (liv. X, folio 28), le 12 septembre 1904; âgée de 15 jours, souffre de larmolement et de conjonctivite mucopurulente, avec sécrétion peu abondante et hyperémie des conjonctives tarsiennes modérée depuis sa naissance. Aucune trace de sécrétion ne sort par les points lacrymaux en pressant sur la région du sac. Racine du nez très large et aplatie. Une nitratisation et les instillations de collyres au cyanure suppriment, dès le lendemain, toute sécrétion muco-purulente, mais les yeux sont toujours noyés dans les larmes. Le surlendemain, injection exploratrice par le canalicule inférieur, préalablement dilaté au stylet. Le liquide passe assez bien du côté gauche, mais pas du tout à droite. A partir de ce jour, l'œil

gauche est guéri, mais l'œil droit continue à être larmoyant et légèrement catarrhal le matin. Le 17 septembre, l'injection ne passe pas encore du côté droit; la nourrice a remarqué que, lorsque l'enfant pleure, la narine gauche est humectée tandis que celle de droite reste sèche.

Le 20 et le 24 septembre, malgré dilatation du canalicule inférieur et de la portion supérieure du canal à l'aide du stylet, le liquide reflue encore en totalité par le canalicule supérieur.

Le 26 septembre, pour la première fois, quelques gouttes de la solution de cyanure teintée à la fluoreséine colorent le coton introduit dans la narine.

Le 3 octobre, l'injection passe parfaitement à droite de même qu'à gauche et, à partir de ce jour, tout état catarrhal et tout larmolement disparaissent.

## OBSERVATION XII.

LÉVY, thèse de Paris, 1897.

### **Dacryocystite congénitale. Phlegmon du sac. Mort par broncho-pneumonie.**

Eugène D..., deux mois, présente une tumeur lacrymale à gauche avec phénomènes phlégmoneux aigus. Tumeur distendue, fluctuante, rouge, œdème des tissus environnants. Peau amincie menace de se rompre. La pression ne fait pas rendre du pus par le point lacrymal et n'en fait pas écouler par le nez. Rien à la conjonctive et à la cornée. L'état général de l'enfant est mauvais. Crie nuit et jour, prend mal le sein; vomit plusieurs fois dans la journée; pas de diarrhée.

On pratique une incision séance tenante et on panse après lavage, à la gaze iodoformée.

Dans le fond de la plaie, le stylet sent les os dénudés, cariés, rugueux. On n'essaie pas de sonder le canal nasal.

L'examen du pus a montré que le staphylocoque doré a été probablement l'agent de l'affection.

La mère est manifestement tuberculeuse (2<sup>e</sup> degré). Elle affirme que les troubles du côté des voies lacrymales datent de la naissance.

L'enfant est ramené tous les matins, le pansement est changé, mais la plaie n'offre aucune tendance à la cicatrisation. Il s'écoule du foyer une quantité considérable de pus. L'état général de l'enfant est précaire, il est fébricitant et semble respirer difficilement. Nutrition défectueuse. La mère ne consent pas à rester à l'hôpital avec l'enfant. Elle nous le ramène dans un triste état huit jours après sa première visite. Nous constatons à l'auscultation un foyer de broncho-pneumonie à la base gauche. Nous l'envoyons à Trousseau où l'enfant mourut 3 jours après son admission.

A l'autopsie, on reconnut que la mort avait été causée par une broncho-pneumonie tuberculeuse. Il ne nous a pas été permis de disséquer les voies lacrymales. A travers la plaie, nous avons arraché la paroi osseuse du sac; les os étaient gris jaunâtre, dénudés, présentant les caractères de la carie.

#### OBSERVATION XIII.

M. PÉCHIN, *Archives d'ophtalmologie*, 1905, p. 490.

M<sup>lle</sup> L..., âgée d'un jour. Accouchement normal par M. le professeur Budin. Je vois l'enfant le lendemain de la naissance, 10 janvier 1904. Les yeux sont larmoyants; légère sécrétion. Lotions boracées à 1 p. 100 plusieurs fois par jour.

Deux examens sur frottis et des cultures ont démontré à MM. Gailard et Quilliot (laboratoire du professeur Lannelongue), qu'il s'agissait de staphylocoques seulement.

Au bout de huit jours, la situation est toujours la même. Je fais des lavages au permanganate, j'ajoute des collyres au sulfate de zinc, au protargol, et toujours sans résultat satisfaisant.

Le larmolement est intermittent, la sécrétion muco-purulente tantôt légère, tantôt un peu plus abondante. Après le lavage, les yeux paraissent sains et restent ainsi pendant quelques heures, mais la sécrétion ne tarde pas à revenir.

Les conjonctives sont presque normales, peut-être un peu hyperhémisées. Pas le moindre gonflement ou la moindre rougeur des paupières. Et malgré l'absence de pus au niveau des points lacry-

maux, lors de la pression au niveau du sac, je pense qu'il s'agit d'une imperméabilité des voies lacrymales, absolue ou partielle, qui entretient ainsi le larmolement léger et cette sécrétion légère.

Devant cet état persistant, j'explique aux parents la nature de l'affection, afin de les engager à accepter une intervention\* que je m'efforce de leur montrer sans danger. Mais cette intervention leur paraît hors de proportion avec la légèreté des symptômes.

Je me vois enfin condamné aux lotions et aux collyres, que je varie de mon mieux, mais sans succès. La situation se prolonge ainsi jusqu'à la fin mai.

Le 31 mai, je vois l'enfant avec M. Trousseau. Mon confrère est d'avis de continuer les lavages encore une huitaine de jours; mais, passé ce délai, il pense que, si les choses restent en l'état, il faudra de toute nécessité recourir aux injections et au cathétérisme.

Au bout de huit jours, ainsi que je m'y attendais, l'état était stationnaire.

Le 8 juin. Dilatation des points lacrymaux et injections d'eau bouillie. A gauche, un peu de pus reflue par le point lacrymal supérieur. O. D., l'injection ne passe pas. Je n'insiste pas.

Le 10. Injection passe à gauche. Depuis cet œil est guéri.

Le 12. Sonde n° 1 à droite, injection passe bien. Guérison définitive.



## CONCLUSIONS

---

1° Sous le nom de dacryocystite des nouveau-nés, nous entendons :

a) Les lésions des voies lacrymales qui résultent d'un vice de développement de ces voies lacrymales ;

b) Les inflammations des voies lacrymales qui sont la conséquence d'une infection surajoutée après la naissance ou lors de l'accouchement et qui sont singulièrement facilitées par l'imperforation du canal nasal ;

c) Enfin un troisième groupe dû à des infections générales des parents et surtout de la mère, telles que la tuberculose et la syphilis ; elles prennent leur point de départ dans l'utérus même et se manifestent dès la naissance ou quelque temps après ;

2° La forme la plus fréquente est celle qui résulte d'une imperforation du canal nasal dans son tiers inférieur, siège expliqué par l'évolution embryogénique du canal :

3° Elle est caractérisée par des symptômes de rétention de muco-pus au niveau du sac et par une conjonctivite d'allure bénigne, mais qui résiste au traitement habituel employé ;

4° Cette dacryocystite peut se compliquer de phlegmon du sac lacrymal et de fistules intarrissables ;

5° Elle peut guérir spontanément par suite de la brusque perforation de l'opercule épithélial. Sa terminaison est cependant facilitée par le massage ou le lavage des voies lacrymales ;

6° Le cathétérisme doit être réservé aux cas qui ont résisté à cette thérapeutique;

7° Très rares sont les dacryocystites qui résultent d'une aplasie des canalicules lacrymaux ou du canal nasal, ou bien d'une lésion inflammatoire de la muqueuse ou du squelette d'origine tuberculeuse ou syphilitique. La thérapeutique dans ces cas est de beaucoup plus compliquée et c'est alors que l'on peut envisager l'extirpation du sac lacrymal.

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Vu : <i>Le Doyen,</i> | VU, BON A IMPRIMER : |
| C. SIGALAS.           | <i>Le Président.</i> |
|                       | F. LAGRANGE.         |

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :  
Bordeaux, le 10 décembre 1923.  
*Le Recteur de l'Académie,*  
F. DUMAS.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- AUBARET. — Les replis valvulaires des canalicules et du conduit lacrymo-nasal au point de vue anatomique et physiologique. *Archives d'ophtalmologie*, 1908, p. 241.
- L'insuffisance valvulaire du conduit lacrymo-nasal dans ses rapports avec la forme et l'aspect de l'orifice inférieur. *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1909; *Archives d'ophtalmologie*, 1908.
- BÉRARD (Auguste). — *Gazette des hôpitaux*, 1841, p. 71.
- BERT. — Les valvules lacrymales sont-elles suffisantes? *Bulletin de la Société anatomique*, 1901.
- BOCHDALEK. — *Prager Vierteljahrschrift*, Bd XC, 1866.
- BORN. — *Morphol. Jahrb.*, Bd II et V.
- BULL. — (Ch. Stedman). Affections syphilitiques de l'appareil lacrymal. *New-York med. Journ.*, avril 1883.
- CABANNES. — Sur l'embryogénie des anomalies congénitales des points et canalicules lacrymaux. *Archives d'ophtalmologie*, 1896.
- CAILLAUD. — Fistule congénitale du sac lacrymal. *Archives d'ophtalmologie*, 1906, p. 167.
- CARRÈRE (L.). — Éosinophilie locale dans les dacryocystites. *Archives d'ophtalmologie*, 1921, p. 233.
- CHEVALLEREAU. — Discussion à la Société française d'ophtalmologie, 1891.
- COPPEZ. — Discussion à la Société française d'ophtalmologie, 1891.
- CORNWELL. — A case of obstruction of the inferior canaliculus of the eye by dacryocystitis. *Amer. Journ. of med. sc.*, july, 108.
- COSMETTATOS. — Recherche sur le développement des voies lacrymales. Thèse de Paris, 1898.

- DEHENNE. — Note sur la thérapeutique des affections des voies lacrymales. *Revue clinique d'oculistique du Sud-Ouest*, n° 9, septembre, 216.
- DELORME. — Le traitement de l'ophtalmie purulente gonococcique par le vaccin de Nicolle et Blairot. *Archives d'ophtalmologie*, 1916-1917, p. 89.
- DOLBEAU. — *Gazette des hôpitaux*, 1865, p. 121.
- DUVERGER. — Techniques opératoires pour l'ablation du sac lacrymal. *Archives d'ophtalmologie*, 1922, p. 257.
- EWETZKY. — *Graefe's Archives*, Bd XXXIV, p. 1.
- FAGE. — La dacryocystite des nouveau-nés. *Archives d'ophtalmologie*, 1911, p. 650.
- FIENZAL. — Absence congénitale des points et conduits lacrymaux. *Bulletin clin. nat. ophtalm. de l'hospice des Quinze-Vingt*, Paris, 1887.
- HEDDAEUS. — *Klin. Monatsbl.*, 1892, p. 81-88.
- HORNER. — Maladies des yeux de l'enfance. *Handbuch de Gerhardt*, 1879, Bd II, p. 203.
- HUTCHINSON. — *Lancet*, Londres, 1875, p. 876.
- JAULIN. — Tuberculose de l'appareil lacrymal. Thèse de Paris, 1894.
- JOUVES. — Recherches sur le développement des voies lacrymales chez l'embryon de mouton et l'embryon humain. Thèse de doctorat, Toulouse, 1897.
- KALT. — Dacryocystite congénitale. *Encyclopédie française d'ophtalmologie*, t. VIII, p. 298-301. Voir aussi t. II, p. 548.
- LABEBIÈRE (P.). — Contribution à l'étude des voies lacrymales. Thèse de Paris, 1884, p. 59.
- LAGRANGE et AUBARET. — Syphilis congénitale de l'œil. *Archives d'ophtalmologie*, 1904, p. 510.
- LANGE. — *Klin. Monatsbl.*, 1892, p. 304.
- LÉVY. — Dacryocystite congénitale. Thèse de Paris, 1897.
- MACKENZIE. — Traité des maladies des yeux, 1857.
- MAGNUS (H.). — Mangel d. unteren Thränenpunkte und wärzchen auf beiden Augen. *Centrabl. f. Augenheilk.*, avril 1880, p. 119.
- MENGIN. — Affections oculaires et troubles visuels pouvant résulter de certaines altérations dans le fonctionnement des organes

excréteurs des larmes. *Année médicale*, Caen, 1879-1880, p. 17-26.

MERCANTI. — *Annali di ottalmologia*, t. XXI, fasc. 2 bis.

MICHEL. — Traité des maladies des yeux, 1884, t. II, p. 172.

OSTWALT (F.). — Traitement de l'obstruction des voies lacrymales et de ses suites par le drainage à l'aide d'écheveaux de fils. *Archives d'ophtalmologie*, 1911, p. 204.

PAGE. — Recherche sur l'anatomie comparée de la gouttière lacrymo-nasale et du sac lacrymal des mammifères. Thèse de Bordeaux, 1908-1909.

PANAS. — Leçons sur les affections de l'appareil lacrymal, 1877. Traité des maladies des yeux, 1894.

— Syphilis des voies lacrymales. *Archives d'ophtalmologie*, 1902, p. 749.

PÉCHIN. — Dacryocystite congénitale atténuée (Pseudo-conjonctivite des nouveau-nés d'origine lacrymale). *Archives d'ophtalmologie*, 1903, p. 490.

PETERS. — *Klin. Monatsbl.*, 1891, p. 376, et 1912, p. 363.

PEYRELONGUE (DE). — Dacryocystite et empyème ethmoïdal. *Archives d'ophtalmologie*, 1920, p. 532.

ROCHON-DUVIGNEAUD. — Conditions anatomiques qui favorisent la dacryocystite congénitale, etc. *Archives d'ophtalmologie*, février 1899, p. 81.

— Dilatation des voies lacrymales chez le fœtus et le nouveau-né consécutive à l'imperforation de leur orifice inférieur. *Archives d'ophtalmologie*, février 1899, et Congrès d'ophtalmologie, mai 1899.

— Recherche sur l'anatomie et la pathologie des voies lacrymales chez l'adulte et le nouveau-né. *Archives d'ophtalmologie*, 1900.

ROY (J.-N.). — Anatomie et physiologie comparées de l'œil et de ses annexes. *Archives d'ophtalmologie*, 1912, p. 422 et 494.

SALLES (H.). — Contribution à l'étude de la dacryocystite et de son traitement. Thèse de Montpellier, 1880.

SCHOUSBOË. — Des dacryocystites congénitales par obstruction canaliculaire osseuse. Thèse de Lyon, 1920.

- SCHOUTE (G.-J.). — Canalicule lacrymal surnuméraire. *Archives d'ophtalmologie*, 1901, p. 320.
- SCHREIBER. — 3 *Jahresb. der Augenh. den Magdeburg*, 1885, p. 27.
- SCHRIMER. — *Græfe un Sæmisch*, 1876, Bd VII.
- STANKULEANU. — Recherche sur le développement des voies lacrymales chez l'homme et chez les animaux. *Archives d'ophtalmologie*, 1900.
- STEINHEIM. — *Klin. Monatsbl.*, p. 199, 1875.
- TARTUFERI (F.). — Anatomie pathologique des dacryocystites catarrhales et purulentes chroniques et curettage du canal nasolacrymal. *Archives d'ophtalmologie*, 1902, p. 166.
- TERSON. — Rapport à la Société française d'ophtalmologie, 1891.
- TROUSSEAU. — Discussion à la Société française d'ophtalmologie, 1891.
- TEULON (Giraud). — Traitement des fistules lacrymales. *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, 1880, n. s., VI, 90-92.
- VERNEUIL. — *Gazette des hôpitaux*, 1876, p. 1206.
- VILLAR (de Montpellier). — Valeur du cathétérisme dans le traitement des affections lacrymales. Rapport présenté à la Société française d'ophtalmologie le 9 mai 1921.
- VLACOWICH. — *Deutschmann's Beitrage zur Aug.*, t. II, p. 101.
- VOSSIUS. — *Beitrage zur Augenh.*, VII, 1884.
- WEISS. — *Klin. Monatsbl. fur Aug.*, 1889, p. 1-8, et 1892, p. 238.
- WICHERKIEWICZ. — Discussion à la Société française d'ophtalmologie, 1891.



